

## Psycholinguistic Computerized Tools of Linguistic and Translation Studies Discourse Analysis

### Психолінгвістичні комп'ютерні інструменти лінгвістичного та перекладознавчого аналізу дискурсу

**Serhii Zasyekin**<sup>1</sup>

Ph.D. in Philology,  
Assistant Professor

**Сергій Засєкін**<sup>1</sup>

кандидат філологічних наук,  
доцент

E-mail: [s.zasyekin@gmail.com](mailto:s.zasyekin@gmail.com)

orcid.org/0000-0001-9453-3534

Scopus Author ID: 35112194200

ResearcherID: C-3094-2016

**Yuliia Rosenhart**<sup>1</sup>

Postgraduate student

**Юлія Розенгарт**<sup>1</sup>

аспірантка

<sup>1</sup> *Lesya Ukrainka East European  
National University,  
Ukraine*

✉ 13, Volya Pr., Lutsk,  
Volynskya oblast, 43023

<sup>1</sup> *Східноєвропейський національний  
університет імені Лесі Українки,  
Україна*

✉ пр. Волі, 13, м. Луцьк,  
Волинська область, 43023

*Original manuscript received February 24, 2018*

*Revised manuscript accepted March 14, 2018*

#### **ABSTRACT**

Recently, researchers in the field of linguistics, psycholinguistics, psychology of language, translation studies and other related fields have shown an increased interest in studying linguistic features of discourse. An increasing amount of studies on deception, means of suggestion and manipulation in discourse clearly indicate that there is a relationship between the use of function words, discourse cognitive complexity and speakers' emotional states, his/her hidden intentions. Function words as 'style words' (Tausczik & Pennebaker, 2010) including pronouns, conjunctions, prepositions, articles are processed automatically due to their procedural meaning. This

*paper is focused on the application aspects of two computerized methods – Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC), and Textanz that are sensitive to function words. Designed by J. Pennebaker, social psychologist from University of Texas in Austin, and his colleagues (Pennebaker et al., 2007), LIWC as a text analysis program that counts words in linguistic and psychological categories helps a researcher detect meaning in a wide variety of experimental settings, including to demonstrate information distortion in political discourse and translation. Our previous investigation on deception validated LIWC's potential in identifying information distortion in English political discourse. The current study was aimed at verifying the above mentioned programs' ability to detect deviations in translating. The authors found that such translation universals as simplification, normalization, and explicitation are markers of information distortion, or the «third code» (Frawley, 1984), in the target versions. Another important finding was that they can be easily traced in English-Ukrainian parallel and comparable corpora through the use of LIWC and Textanz – reliable detectors of linguistic means with mostly procedural meaning.*

**Keywords:** *computerized research methods, Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC), Textanz, translation universals, discourse, information distortion.*

### **Вступ**

Будь-які флуктуації в мовній матерії, викликані емоційними сплесками, психологічними станами, когнітивними зрушеннями, нещирістю мовця тощо не просто зафіксувати неозброєним оком (вухом), адже в мовленні актуалізуються певні мовні одиниці, що цілковито або почасти неусвідомлено перероблюються людським мозком. Це створює добре підґрунтя для засобів прихованого впливу – маніпулювання. Наприклад, у політичній площині практика маніпуляції – це цілеспрямоване дистанціювання суспільства від соціально-політичної дійсності, що особливо яскраво виявляється в політичному дискурсі, оскільки в образі політичного лідера відображаються національні цінності та ідеали, якими має керуватися суспільство. Успішному процесу маніпуляції сприяє промовиста риторика політиків і глибокі знання про людську психіку, що дає досвідченим політичним керівникам можливість надихати аудиторію і переконувати її щодо прийняття того чи того рішення (Парастаєв, 2012). Спотворення інформації – засіб маніпуляції, тому нехтувати його наслідками/ впливом на індивідуальну та масову свідомість адресата не варто. Через те, що ця проблема лежить у площині інформаційно-психологічної безпеки людини, висувуються нові вимоги до інструментарію його ідентифікації. В основу такого виду інструментарію має бути покладено методи, що первинно базуються на виокремленні специфіки суб'єкт-суб'єктних відношень, які дають змогу дослідити питання інформаційного впливу на індивідуальну, групову та масову свідомість (Стариш, 2004: 321).

Більшість одиниць у дискурсі, що здатні спотворювати інформацію, будучи інструментами маніпулювання, можна зафіксувати, використовуючи комп'ютерні методи психолінгвістичного аналізу. Витоки сучасного автоматизованого психолінгвістичного аналізу дискурсу базуються на спостереженні за людською (не)вербальною поведінкою. Підвалини цього підходу закладали багато вчених, серед яких З. Фройд, який своїми дослідженнями звернув увагу на так звані обмовки, коли очевидні мовні помилки приховували справжні інтенції особи. Г. Роршах та колеги розробили проєктивні тести для виявлення людських думок, намірів та мотивів на основі способу опису особою чорнильних плям (Rorschach, 1921). Д. Макклеланд із групою дослідників тематичних аперцептивних тестів з'ясував, що розповіді, вигадані людьми на основі рисунків, могли дати важливі ключі щодо розуміння потреб осіб у професійній належності, владі, досягненнях (McClelland, 1979).

Першу програму комп'ютеризованого аналізу тексту було розроблено групою вчених під керівництвом Ф. Стоуна (Stone et al., 1966), які побудували кодові схеми інтерпретації тексту, адаптувавши ідеї Макклеланда. Програма під назвою «General Inquirer» будувалася на серії алгоритмів, використовуваних під час визначення психічних розладів, оцінюванні мовлення, вимірюванні особистісних шкал. Одним із перших автоматизованих способів текстового аналізу був також метод лікаря за професією В. Вайнтрауба (1989), який звернув увагу на те, як люди використовували артиклі та займенники. Учений вручну рахував слова в текстах, серед яких були політичні промови, медичні інтерв'ю, вивівши загальні закономірності щодо зв'язку між уживанням займенника першої особи однини в різних відмінках (*я, мій, моє, моїм, мого*) та рівнем депресивності досліджуваного. Проте досить довгий час його робота залишалася поза увагою вченого світу.

Особливої популярності питання створення автоматизованих інструментів аналізу мовлення набуло у 1980-х роках. Однією з ініціативних груп, яка займалася виявленням в дискурсі інформантів лінгвальних аналогів їхніх психологічних станів, була команда фахівців під керівництвом соціального психолога з Техаського університету в Остіні Дж. Пенейкера (Pennebaker et al., 2007). Групі експертів давали завдання провести кореляцію між тим, що вони бачили в тексті інформантів, та тим, як ті розповіді були організовані. Особливу увагу привертало когерентність, емотивні маркери, оптимізм, аргументованість тощо. Інструкція для досліджуваних експериментальної групи була така: упродовж 15 хвилин написати про життєві травматичні події, які їм досі їх хвилювали, не замислюючись над можливими граматичними, стилістичними чи орфографічними помилками. Для досліджуваних

контрольної групи тема була інша: описати, наприклад, свій сніданок, взуття тощо. Експеримент тривав чверть години протягом чотирьох сесій щодня. Як з'ясувалося згодом, після закінчення експерименту в учасників відбулися позитивні емоційні зрушення й покращення у фізичному здоров'ї (Pennebaker & Beall, 1986). Робота експертів полягала в оцінюванні змісту текстів і зіставленні вербальних маркерів. Не всі експерти групи однаково оцінювали тексти: на заваді ставав чинник їхнього психоемоційного перевантаження, що призводив до повільності в роботі, самі фахівці ставали більш депресивними після прочитання наративів про психічні травми. Саме тому було вирішено полегшити їхню роботу, звернувшись до комп'ютерної розробки оцінювання тексту, метою якої було виявлення та підрахунок слів із психологічних категорій. Учені розробили комп'ютерну програму Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC), яка полегшила роботу експертів. Суть її роботи зводилася до спостереження й фіксації лексичної неоднорідності мовних одиниць.

Програма LIWC виявляє питому вагу слів із кожної категорії, яких у версії 2015 року налічується понад вісімдесят, установлюючи відсоток їхнього використання в тексті. В останній версії програми 2015 року словник налічує понад 10 тис. слів, кожне яких згруповано навколо змістових категорій, наприклад, граматичних категорій, психологічних конструктів, категорій соціальних відношень типу «work», «religion», «family», «home», «leisure» і т.ін. Програму побудовано таким чином, що, зафіксувавши в тексті конкретне слово, машина приписує його до однієї чи декількох відповідних категорій.

LIWC містить два блоки – блок обробки та словники. Кожне слово в певному тексті корелює зі словом-відповідником зі словника. Слова класифіковано за їхньою належністю до функціональних (стильових) та повнозначних (змістових). До перших належать займенники, артиклі, прийменники, сполучники. До других – дієслова, іменники, прикметники, прислівники. Зацікавленість у дослідженні саме стильових слів пояснюється, наприклад, тим, що хоча пересічний носій мови в середньому має, скажімо, словник зі 100 тис. слів, лише 500 слів (приблизно 0,05%) складають функціональні слова. Проте саме ці слова складають близько половини всіх слів у його актуальному мовленні. Із психолінгвістичної перспективи, функціональні слова відбивають те, *як* люди спілкуються, а змістові слова передають те, *що* вони говорять. Тому стильові слова є лінгвопсихометричними індикаторами вимірювання змісту соціального та психологічного світів мовця (Tausczik & Pennebaker, 2010).

Функціональні слова здатні позначати просторові відношення, що слугують первинними організувальними віхами в структурі картини світу (Касевич, 2013: 38). Говорячи про простір у сприйнятті індивідом, слід

розмежовувати принаймні ті просторові параметри, які можна назвати проксимальними/ дистальними. Що вище щільність (частотність) ужитих займенників першої особи, то вищий ступінь правдивості повідомлюваної інформації: самореференція показує, що мовець ширий сам із собою (Shapiro, 1996). Лінгвістично це виражено проксимальними словами, семантика яких «ближча» до мовця, наприклад: *my mom, my dad*. Наприклад, присвійний займенник *my* показує, що позначуваний ним іменник чи об'єкт належить агенсу чи стосується його (проксимальний аспект). Дистальна мова базується на понятті відносності щодо агенса. Водночас, послуговування присвійним займенником *their* свідчить, що іменник чи об'єкт стосується інших (дистальних) осіб. Тому займенники – приклади дейктичних виразів, позаяк їхнє (проксимальне чи дистальне) значення залежить або співвіднесено з дискурсивним агенсом.

Описані в нашій попередній публікації (Розенгарт, 2017) результати аналізу політичного дискурсу за допомогою комп'ютерної програми LIWC 2015 засвідчили, що спотворення інформації маркує стратегія дистанціювання мовця від змісту своїх повідомлень, менша кількість самореференцій, натомість більша кількість референцій на інших осіб. Існує висока ймовірність того, що мовці, які схильні частіше вживати дистантні референти, наприклад: *college friend, that guy, there*, кажуть неправду.

Використання слів із негативною семантикою може бути викликано відчуттям провини мовця через саму неправду чи через речі, про які йому доводиться казати нещиро. Унаслідок емоційної напруги (cf.: Яновець, 2014) та провини через нещирість, мовець недовільно може висловлювати більше негативних емоцій, що фіксується у збільшенні в його мовленні заперечних конструкцій та часток (negate).

Наступним психолінгвальним маркером спотворення інформації є низький ступінь когнітивної складності: зазвичай комуніканти схильні говорити про себе (правду) і тому таке комунікативне завдання не складне, не потребує залучення й докладання інтенсивних когнітивних зусиль. Такий дискурс насичений маркерами когнітивних процесів (cogproc), – когнітивними (діє)словами, наприклад, індикаторами когнітивно складнішого мовлення, якому властивий вищий ступінь обґрунтованості, конкретності: *(be)cause, know, ought*. Проте коли завдання ускладнюється під час реалізації інтенції спотворення даних, потребує залучення вищого ступеня когнітивних зусиль, мовлення втрачає когнітивну складність, насичуючись дієсловами «руху» (motion), доступ до яких за цих умов полегшений. Під час цього маніпулятору доводиться вдаватися до ширшого фонду знань, тобто зміщувати фокус на інших, що виявляється у збільшенні показників із категорій *shehe, they, distal*.

Високий ступінь ймовірності повідомлення неспотвореної інформації також марковано збільшеною кількістю слів, довжина яких перевищує шість букв (*sixltr*) та слів із семантикою винятковості, або «ексклюзивних» слів (*exclus*). Отож серед них сполучники *but, however, although* тощо, прийменники *without*, дієслово *exclude* вживані (з нейролінгвістичного погляду) тоді, коли мовець намагається здійснити продумані логічні операції розмежування того, що належить до певної категорії, а що ні (Newman et al., 2003).

### **Методи дослідження**

Якщо в попередньому дослідженні із застосуванням LIWC у фокусі уваги були аспекти спотворення інформації в політичному дискурсі, метою цього дослідження було емпірично встановити девіації у мовних показниках інформаційного середовища перекладу із залученням двох програм – LIWC та Textanz. У комплексі ці дві програми допомагають дослідникові-перекладознавцеві якісніше встановити розбіжності у великих за обсягом двомовних паралельних корпусах текстів (Zasiekin, 2014; 2016). Програма Textanz фіксує, з-поміж іншого, обсяг тексту, лексичне розмаїття, коефіцієнт читабельності тощо. Отже, до уваги бралися такі показники: обсяг тексту у словах (WC), середній розмір речень (WPS), кількість слів, більших за 6 букв (*sixltr*), лексичне розмаїття (*lexvar*), кількість займенників першої особи однини (I) і множини (*we*), другої особи (*you*), третьої особи однини (*shehe*), третьої особи множини (*they*), заперечних конструкцій (*negate*), слів із семантикою безвинятковості (*exclus*), дистальні дейктики типу *that, there* (*distal*), слова, що позначають когнітивні процеси (*cogproc*), дієслова руху (*motion*), коефіцієнт читабельності (*readability*), питома вага слів із тематичної групи «релігія» (*relig*) (див. табл. 1).

Для прикладу перекладозначного аналізу було взято уривок із оповідання «Френні» повісті «Френні і Зуї» Дж. Селінджера обсягом 1325 слів та його переклад, виконаний Ю. Покальчуком (Salinger 1961; Селінджер, 1984). Для спрощення аналізу діалогічного дискурсу з оригінального й цільового текстів було вилучено було репліки персонажів.

### **Обговорення результатів**

У площині перекладу спотворення / неправдивість відтвореної інформації доцільно, на наш погляд, аналізувати в термінах «етики перекладу» (van Wyke, 2010). Системне вивчення «перекладної мови» (*translationese*) – продукту перекладачів – у зіставленні з неперекладною мовою, відбитою в текстах – продуктах її носіїв, переконує в реальності



існування «третього коду» (Frawley, 1984), що різнить більшість перекладів незалежно від операційних мов, будучи наслідком прояву, або «видимості» (visibility) (Venuti, 2004) перекладачів у текстах перекладу. Перекладачі несвідомо лишають свій деформувальний слід на стадії розкодування тексту першоджерела, не «стерши» його під час кодування тексту цільовою мовою. «Деформувальні тенденції» (Berman, 1999), або перекладацькі універсалії, серед яких симпліфікація, експліцитація, нормалізація, чинять негативний вплив на перебіг інтерпретації дискурсу кінцевим адресатом – носієм цільової мови. Саме вони слугують трасерами «видимості» (здійснених операцій) перекладача, виказуючи його присутність у цільовій версії. Виходячи з того, що джерельний та цільовий тексти можуть мати різну мету, вони, врешті-решт, можуть різнитися між собою, іноді досить суттєво (Vermeer, 2004: 229), що суперечить усталеним етичним принципам перекладацької діяльності.

Спроцувати те, що було автором першотвору сказано не так просто, додавати те, що письменник зберігав між рядків, нормалізувати в перекладі те, що, приміром, характеризувало авторський ідіостиль, вирізняючи його з-поміж інших майстрів слова, – ці ознаки також можна визнати фабрикуванням мовних даних. Етичність перекладача перебуває в такому разі під питанням, адже етичний перекладач – той, хто «має лише один обов'язок, а саме: відтворити з абсолютною точністю весь текст, і нічого крім тексту» (Nabokov, 2004: 212). Відтак з'ясування різниці в питомій вазі функціональних слів, у когнітивній складності та зсувах дійктивної «осі» в перекладному дискурсі слугує свідченням на користь наявності «третього коду» в перекладній версії, що становить інтерес із погляду перекладацьких універсалій.

Обраний для аналізу уривок діалогу між Лейном Кутелом та Френні щодо книги «Шлях прочанина» містить велику кількість спільних функціональних слів, – займенників, сполучників, прийменників, дискурсивних маркерів. Як засвідчили дослідження М. Айрленд і колег (Ireland et al., 2011), що більше в мовленні співрозмовників однакових функціональних слів, то вищим є ступінь інтимізації комунікантів. Тому будь-які відхилення від їхньої питомої ваги в перекладних репліках персонажів твору неминуче спотворюють правдивість розповіді Френні й щирість у стосунках між комунікантами. Ці чинники потрібно враховувати під час перекладу ще й задля досягнення схожого естетичного ефекту на українського читача. Разом із тим, беремося стверджувати, що якщо перекладач зберігає спільність цих одиниць із ВТ у цільовій версії, це може свідчити на користь вищого ступеня його «інтимізації», зближення й психотипової сумісності з автором першоджерела. Зіставний психолінгвістичний аналіз із застосуванням LIWC і Textanz демонструє те,

що досвідчений перекладач загалом вправно виконав завдання перекладу, хоча й залишив свій ледь помітний «слід» у тексті перекладу:

**Таблиця 1.** Результати психолінгвістичного аналізу оригінальної та перекладної версії на основі LIWC і Textanz

Text	WC	Sixltr	WPS	lexvar	I	we	you	shehe	they	negate	exclus	distal	cogproc	motion	readability	relig
ST	1325	14.49	11.83	0.30	4.68	0.15	4.00	3.47	0.38	2.19	3.55	0.08	14.72	1.74	2.47	3.62
TT	1342	26.36	10.41	0.52	2.68	0.14	2.00	3.65	0.44	2.90	3.50	0.06	14.00	6.97	6.19	6.70

Як засвідчили дані комп'ютерної обробки із застосуванням програм LIWC 2015 і Textanz, дискурс персонажів у ВТ характеризує доволі високий ступінь правдивості: низькі показники дистальності (distal), займенників третьої особи (they) та когнітивних одиниць (cogproc), високі показники використання займенника першої особи однини, «ексклюзивних» слів, що збережено в перекладі. Водночас простежуємо в ПТ симпліфікацію: зменшено майже вдвічі питома вага займенника першої особи однини, проте збільшилася кількість дієслів «руху», що негативно корелює зі ступенем правдивості інформації (див. Tausczik & Pennebaker, 2010). Симпліфікація відбулася і на рівні дейксису з займенником 2-ї особи you, що також зазнав «втрат» наполовину, що змінює дейктичну вісь і спрощує ПТ. Перекладний дискурс виявився когнітивно складнішим на лексичному рівні: коефіцієнт читабельності зріс у два з половиною рази, що свідчить про тенденцію до експліцитації. Зафіксовано також експліцитації і на синтаксичному рівні: незначно збільшився відсоток заперечних конструкцій (2,19 vs. 2,90). На синтаксичному рівні зафіксовано також симпліфікацію: середній розмір речень у ПТ знизився до 10,41, порівняно з 11,83 в оригіналі. Згідно з даними О.С. Кушніра і колег (2016), середня довжина речення в українському корпусі художніх текстів становить 13,1 слів. Оскільки довжина слова та його частота негативно скорельовані (Кушнір і кол., 2016), збільшення кількості довгих слів збільшує коефіцієнт лексичного розмаїття. Він становить у ПТ 0,52, що набагато перевищує показник ВТ (0,30), що свідчить про нормалізацію, оскільки український текст тяжіє до словникового збагачення. Отже, як бачимо, загалом непомітні на перший погляд відхилення в перекладі здатні змінити сприйняття вихідний текст у цільовій версії для українських читачів.



## Висновки

На основі комп'ютерного аналізу вербальних даних встановлено мовленнєві маркери спотвореної інформації в перекладі – експліcitaцію, симпліфікацію, нормалізацію. Підкреслимо, що йшлося про лінгвальні одиниці з процедурним значенням, що минають свідому обробку мозком реципієнта-читача, проте чинять конкретний вплив на цілісне розуміння ним описуваних у тексті подій. Відхилення в показниках маркерів когнітивних процесів, флуктуації питомої ваги займенників, коефіцієнтів читабельності, середнього розміру речення-висловлення, лексичної різноманітності й щільності дискурсу є вербальним проявом «третього коду», спотвореної інформації. Поряд із буквализмом (див. Швачко, 2014) і етикою перекладу, ця проблема, на наш погляд, актуальна і потребує профілактики й уключення до порядку денного перекладознавчих дискусій сьогодення. Через те, що виявити перекладацькі універсалиї у великому масиві двомовних паралельних та одномовних зіставлених корпусів доволі складно, досліднику доцільно скористатися комп'ютерними інструментами LIWC і Textanz. Ці програми автоматизованої психолінгвістичної обробки даних дають змогу чітко з'ясувати розбіжності в мовній матерії тексту оригіналу та його версії цільовою мовою. Потрібність таких комп'ютерних детекторів спотвореної інформації диктує й питання навчання майбутніх перекладачів у ВНЗ.

У перспективі вважаємо за доцільне здійснювати подальші лінгвістичні та перекладознавчі дослідження із застосуванням LIWC та Textanz разом із іншими комп'ютерними програмами семантичного аналізу дискурсу з елементами статистики на основі Textanalyst, SPSS.

## Література

- Касевич В.Б. Когнитивная лингвистика. В поисках идентичности. Москва : Языки славянской культуры, 2013. 192 с.
- Кушнір О., Брик О., Дзіковський В., Іваніцький В., Катеринчук І., Кісь Я. Статистичний розподіл і флуктуації довжин речень в українських, російських і англійських корпусах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Інформаційні системи та мережі.* 2016. № 854. С. 228–239.
- Парастаєв Г.Н. Лексико-семантические особенности американского политического дискурса: на примере исторических и общественно-политических реалий : дисс.... канд. філол. наук: 10.02.04. Москва, 2012. 209 с.
- Розенгарт Ю. Лінгвальний профіль англомовного політика-неправдомовця. *Актуальні питання іноземної філології.* 2017. № 7. С. 147–152.
- Стариш А.Г. Философия информации. Симферополь : Таврия, 2004. 376 с.
- Швачко С.А. На просторах метазнаков переводоведения. *Науковий вісник Чернівецького університету. Германська філологія.* 2014. Вип. 692–693. С. 316–320.
- Яновець А.І. Психолінгвістичні особливості дискурсу англомовного політика у стані емоційної напруги : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04. Херсон : ХДУ, 2014. 20 с.
- Berman, A. (1999). *Traduction et la letter ou l'Auberge du lointain.* Paris: Seuil.

- Frawley, W. (1984). *Translation. Literary, Linguistic & Philosophical Perspectives*. Newark.
- Ireland M.R. Slatcher, R., Eastwick, P. Scissors, L., Eli J. Finkel, E., & Pennebaker, J. (2011). Language style matching predicts relationship initiation and stability. *Psychological Science*, 22(1). 39–44.
- McClelland, D.C. (1979). Inhibited power motivation and high blood pressure in men. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 182–190.
- Nabokov, V. (2004). *Problems of Translation: Olegin in English*. In: The Translation Studies Reader, Lawrence Venuti (Ed.), (pp. 115–127). London & New York: Routledge.
- Newman, M.L., Pennebaker, J.W., Berry, D.S., & Richards, J.M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic style. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 665–675.
- Pennebaker, J.W., & Beall, K.S. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 274–281.
- Pennebaker, J.W., Booth, R.J., & Francis, M.E. (2007). *Linguistic Inquiry and Word Count: LIWC [Computer software]*. Austin, TX: LIWC.net.
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. Leipzig: Ernst Bircher Verlag.
- Shapiro, D. (1996). On the psychology of self-deception. *Social Research*, 63(3). 785–800.
- Stone, P., Dunphy, D., Marshall, S., & Ogilvie, D. (1966). *General Inquirer: A Computer Approach to Content Analysis*. Cambridge: MIT Press.
- Tausczik, Y., & Pennebaker, J. (2010). The psychological meaning of words: LIWC and computerized text analysis methods. *Journal of Language and Social Psychology*. 29(1). 24–54.
- Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility*. L.; N. Y.: Routledge, 1995.
- Vermeer, H. (2004). Skopos and Commission in Translational Action. In: *The Translation Studies Reader*; Lawrence Venuti (Ed.), (pp. 227–238). London & New York: Routledge.
- Weintraub, W. (1989). *Verbal Behavior in Everyday Life*. N.Y.: Springer.
- Wyke, B. van. (2010). Ethics and Translation. *Handbook of Translation Studies*, 1. In Y. Gambier, L. van Doorslaer, (Eds.), (pp. 111–115).
- Zasiekin, S. (2014). Literary translation universals: a psycholinguistic study of the novice translators' common choices. *East European Journal of Psycholinguistics*, 1, 223–233.
- Zasiekin, S. (2016) Understanding translation universals. *Babel: International Journal of Translation*, 62(1), 122–134.

## Джерела

- Селінджер Дж.Д. Френні. *Повісті, оповідання*. Пер. з англ. Ю. Покальчука. Київ : Молодь, 1984. С. 242–267.
- Salinger, J.D. (1982). *Franny and Zooey*. Boston: Little, Brown and Company.

## References

- Kasevych, V. (2013). *Kognitivnaya lingvistika. V poiskakh identichnosti [Cognitive linguistics. In search of identity]*. Moscow: Yazyki Slavianskoy Kultury [in Russian].
- Kushnir, O., Bryk, O., Dzikovskiy, V., Ivanitskiy, V., Ketarynychuk I., & Kis, Y. (2016). Statystychnyi rozpodil i fluktuatsii dovezhyn rechen v Ukrainkskykh, Rosiyskykh i Angliyskykh korpusakh [Statistical distribution and fluctuation of seentence length in Ukrainian, Russian, and English corpora]. *Visnik Lvivskogo politehnihnogo nacionalnogo universitetu. Serija informacijni sistemi ta merezhi – Visnyk of Lviv Polytechnic National University. Series Informarion Systems and Networks*, 854, 228–239 [in Ukrainian].
- Parastayev, G. (2012). *Leksiko-Semanticheskiye Osobennosti Amerikanskogo Politicheskogo Diskursa: Na Primere Istoricheskikh i Obshestvenno-Politicheskikh Realiy [Lexical and Semantic Features of the U.S. Political Discourse: Based on Historical and Public Political Realia]*. *Ph.D. dissertation*. Moscow [in Russian].
- Rosenhart Yu. (2017). Lingvalnyi profil angломовного polityka-nepravdomotsia [Linguistic profile of English deceiving politician]. *Aktualni Pytannia Inozemnoyi Filolohiyi – Topical issues of foreign philology*. 7, 147–152 [in Ukrainian].

- Starish, A. (2004). *Filosofiya Informatsii [Philosophy of Information]*. Simferopol: Tavriya [in Russian].
- Shvachko, S. (2014). Na prostorakh metaznakov pervodovedeniya [In the Space of Metasigns of Translation Studies]. *Naukovyi Visnyk of Chernivtsi University. Germanic Philology*, 692–693, 316–320 [in Russian].
- Yanovets, A. (2014). Psycholinguistychni Osoblyvosti Dyskursu Anglomovnoho Polityka u Stani Emotsiynoyi Napruhy [Psycholinguistic Features of English Speaking Politician's Discourse in the State of Emotional Stress]. *Extended Summary of Ph.D. dissertation*. Kherson: Kherson State University [in Ukrainian].
- Berman, A. (1999). *Traduction et la letter ou l'Auberge du lointain*. Paris: Seuil.
- Frawley, W. (1984). *Translation. Literary, Linguistic & Philosophical Perspectives*. Newark.
- Ireland M.R. Slatcher, R., Eastwick, P. Scissors, L., Eli J. Finkel, E., & Pennebaker, J. (2011). Language style matching predicts relationship initiation and stability. *Psychological Science*, 22(1), 39–44.
- McClelland, D.C. (1979). Inhibited power motivation and high blood pressure in men. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 182–190.
- Nabokov, V. (2004). Problems of Translation: *Onegin* in English. In: *The Translation Studies Reader*, (pp. 115–127). Lawrence Venuti (Ed.), London & New York: Routledge.
- Newman, M.L., Pennebaker, J.W., Berry, D.S., & Richards, J.M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic style. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 665–675.
- Pennebaker, J.W., & Beall, K.S. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 274–281.
- Pennebaker, J.W., Booth, R.J., & Francis, M.E. (2007). *Linguistic Inquiry and Word Count: LIWC [Computer software]*. Austin, TX: LIWC.net.
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. Leipzig: Ernst Bircher Verlag.
- Shapiro, D. (1996). On the psychology of self-deception. *Social Research*, 63(3), 785–800.
- Stone, P., Dunphy, D., Marshall, S., & Ogilvie, D. (1966). *General Inquirer: A Computer Approach to Content Analysis*. Cambridge: MIT Press.
- Tausczik, Y., & Pennebaker, J. (2010). The psychological meaning of words: LIWC and computerized text analysis methods. *Journal of Language and Social Psychology*, 29(1), 24–54.
- Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility*. L.; N.Y.: Routledge.
- Vermeer, H. (2004). Skopos and Commission in Translational Action. In: *The Translation Studies Reader*, (pp. 227–238), Lawrence Venuti (Ed.), London & New York: Routledge.
- Weintraub, W. (1989). *Verbal Behavior in Everyday Life*. N.Y.: Springer.
- Wyke, B. van. (2010). Ethics and Translation. *Handbook of Translation Studies*, 1, (pp. 111–115). Y. Gambier, L. van Doorslaer (Eds).
- Zasiekin, S. (2014). Literary translation universals: a psycholinguistic study of the novice translators' common choices. *East European Journal of Psycholinguistics*, 1, 223–233.
- Zasiekin, S. (2016) Understanding translation universals. *Babel: International Journal of Translation*, 62(1), 122–134.

## Sources

- Salinger, J.D. (1984). *Franny. Novels, Stories*. Translated by Yu. Pokalchuk. (pp. 242–267). Kyiv: Molod. [in Ukrainian].
- Salinger, J.D. (1982). *Franny and Zooey*. Boston: Little, Brown and Company. 201 p.

## АНОТАЦІЯ

Дослідники в галузі лінгвістики, психолінгвістики, психології мови, перекладознавства та інших суміжних галузей дедалі частіше виявляють інтерес до вивчення мовних особливостей дискурсу. Значна кількість

досліджень, присвячених неправдивості, засобам сугестії та маніпуляції в дискурсі засвідчують про існування зв'язку між уживанням функціональних слів, когнітивної складності та емоційними станами й прихованими інтенціями мовця. Функціональні слова як «стильові» (Tausczik & Pennebaker, 2010), що включають займенники, сполучники, прийменники, артиклі, перероблюються автоматично й невідомо через їхнє процедурне значення. Цю статтю присвячено прикладним аспектам двох комп'ютерних методів, що здатні встановлювати функціональні слова, – *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)* і *Textanz*. Створена соціальним психологом із Техаського університету в Остіні Дж. Пеннебейкером і колегами (Pennebaker et al., 2007) програма аналізу тексту *LIWC*, що рахує слова з лінгвістичних та психологічних категорій, допомагає досліднику встановлювати значення в різних експериментальних умовах, включаючи спотворення інформації в політичному дискурсі та перекладі. Наше попереднє дослідження мовних засобів уведення в оману довело валідність потенціалу *LIWC* у виявленні цих засобів у англомовному політичному дискурсі. Це дослідження мало за мету перевірити здатність згаданих програм установлювати відхилення в перекладі. Автори з'ясували, що перекладацькі універсалиї симпліфікації, нормалізації та експліцитації – маркери спотворення інформації, або «третього коду», в цільовій версії. Їх можна чітко простежити в англійсько-українському паралельному та зіставленому корпусах на основі застосування *LIWC* і *Textanz* – надійних детекторів мовних одиниць із переважно процедурним значенням.

**Ключові слова:** комп'ютерні методи дослідження, *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)*, *Textanz*, перекладацькі універсалиї, дискурс, спотворення інформації.

**Засекин Сергей, Розенгарт Юлия. Психолингвистические компьютерные инструменты лингвистического и переводного анализа дискурса**

#### **АННОТАЦИЯ**

Исследователи в области лингвистики, психолингвистики, психологии языка, переводоведения и других смежных отраслей все чаще проявляют интерес к изучению языковых особенностей дискурса. Значительное количество исследований, посвященных лжи, средствам суггестии и манипуляции в дискурсе, свидетельствуют о существовании связи между употреблением функциональных слов, когнитивной сложностью и эмоциональными состояниями и скрытыми интенциями говорящего. Функциональные слова как «стилевые» (Tausczik & Pennebaker, 2010), включающие местоимения, союзы, предлоги, артикли, перерабатываются автоматически и бессознательно по причине их процедурного значения. Данная статья посвящена прикладным аспектам двух компьютерных методов, способных устанавливать функциональные слова, – *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)* и *Textanz*. Созданная социальным психологом из Техасского университета в Остине Дж. Пеннебейкером и коллегами (Pennebaker et al., 2007) программа анализа текста *LIWC*, подсчитывающая слова из лингвистических и психологических категорий, помогает исследователю устанавливать значение в различных экспериментальных условиях, включая искажение информации в политическом дискурсе и переводе. Наше предыдущее исследование языковых средств ввода

в заблуждение доказало валидность потенциала LIWC для выявления этих средств в англоязычном политическом дискурсе. Настоящее исследование имело целью проверить способность упомянутых программ устанавливать отклонения в переводе. Авторам удалось установить, что переводческие универсалии симплификации, нормализации и эксплицитации являются маркерами искажения информации, или «третьего кода», в целевой версии. Их можно четко проследить в англо-украинском параллельном и сопоставленном корпусах на основе применения LIWC и Textanz – надежных детекторов языковых единиц с преимущественно процедурным значением.

**Ключевые слова:** компьютерные методы исследования, Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC), Textanz, переводческие универсалии, дискурс, искажение информации.