

Web-Project «STIMULUS» as a Tool of Psycholinguistics

Веб-проект «СТИМУЛУС» як інструмент психолінгвістики

Olha Zahorodnia
Ph.D. in Philology,
Associate Professor

Ольга Загородня
кандидат філологічних наук,
доцент

E-mail: olgagorna@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-0140-0992>

*National Academy of Statistics,
Accounting and Audit*
✉ 1, Pidhirna Str., Kyiv,
Ukraine, 04107

*Національна академія статистики,
обліку та аудиту*
✉ вул. Підгірна, 1, Київ,
Україна, 04107

*Original manuscript received March, 17, 2020
Revised manuscript accepted February, 10, 2021*

ABSTRACT

Introduction. *The article describes the functional characteristics of the web-service «STIMULUS» («СТИМУЛУС»), which is the first Ukrainian psycholinguistic on-line tool for the research based on the associative experiments, illustrates empirical data to show the operational principles of the web-service.*

The purpose of the article *are describing the functions of the author's web-service «STIMULUS» (<http://stimulus.tools/en>) and analyzing the social and political lexis associative fields created in 2018–2021.*

The methods of the research *are: (a) the psycholinguistic method of the free associative experiment and (b) the computer modelling were used to create the social and political lexis associative fields; (c) the programming method of domain-driven development was used to create the web-service; (d) the descriptive method was used to show the «STIMULUS» functions and empirical results; (e) the set of certain methods and techniques was used for the association's analysis (includes classification,*

component analysis technique and others); (f) the set of statistical methods is used within the web-service to provide the empirical associative data calculation and visualization automatically.

Results. The «STIMULUS» main parts are «Information», «Research», «Associative Data». The «STIMULUS» helps to research the semantics of linguistic units, the linguistic worldview fragments, the personal psychological and semantic portraits (associative behavior) based on the automatic denotative and connotative analysis of the associations and provides results visualization. The pilot research of the social and political lexis in 2018–2021(100 stimuli, 97 respondents), organized with the «STIMULUS» help, found out: (1) the stimulus «independence» was associated by the Ukrainians with the state independence; (2) the stimulus «authority» got positive connotations; (3) the stimulus connotation can fluctuate up (like of «reform» and «authority») and down (like of «society»).

Conclusions. The main functions of the «STIMULUS» are organizing the psycholinguistic associative research online, automatic analysis of the associative fields as well as personal psychological and semantic portraits, creation the mass associative database. The «STIMULUS» peculiarities are opened access, adaptability to the specific psycholinguistic tasks, multilingual interface and results visualization. The research of social and political lexis in 2018–2021 with the help of the «STIMULUS» proved its relevant advantage in the associative field modelling and analysis.

Key words: psycholinguistics, associative experiment, online tool, social and political lexis, stimulus, reaction, psychological and semantic portrait, associative data.

Вступ

І половина ХХІ сторіччя відмічена бурхливим розвитком психолінгвістики, прикладної психолінгвістики в Україні і онлайн-проектів, у яких втілено різнопланові дослідження з проблематики взаємодії мови, мислення, дискурсів.

Існують дослідницькі проекти, спрямовані на розроблення мережевих інструментів, які б вирішували психолінгвістичні завдання. Прикладами таких проектів є лінгвістичний портал MOVA.info (Дарчук та ін., 2003–2020), словникові портали www.e2u.org.ua (Старко, 2019), www.r2u.org.ua (Старко, 2018) тощо. На міжнародному семінарі «From Artes liberales to Artes digitales: Ukrainian and Slavic Studies», проведеному в Українському католицькому університеті у м. Львів (4–5 жовтня 2019 р.), був представлений ряд проектів із цифрової гуманітаристики (Старко, 2020). Окрім вищезазначених, це такі проекти, як модель на основі нейронних мереж для розпізнавання кириличних та

інших текстів, створена О. Добосевичем (Старко, 2020), сайти-енциклопедії життя і творчості відомих українських особистостей Т. Шевченка, І. Франка, Л. Українки, М. Грушевського, розроблені М.І. Жарких (Жарких, 2020, 2006–2020), цифрова картотека архівних лексикографічних карток (Тищенко, 2019), Генеральний регіонально анотований корпус української мови (ГРАК) (Шведова та ін., 2017–2019) та інші. Ці проекти спрямовані на побудову семантичних мереж, розв'язання проблем функціонування природньої мови у ІТ-технологіях, оцифрування психолінгвістичних даних, збереження лінгвокультурної спадщини, спрощення процедур оперування дискурсами і розширення можливостей їх досліджень тощо.

Розроблено веб-інструменти і для психолінгвістичної галузі. Так, у Греції в Інституті дослідження мови і мовлення створено Інтернет-психолінгвістичний ресурс для грецької мови («ILSP PsychoLinguistic Resource» (IPLR)), основою якого є аналіз письмових корпусів у поєднанні з технологіями обробки тексту. Цей ресурс аналізує подані користувачем слова, буквенні рядки (не слова), частотні таблиці на предмет необхідних складів, біграм з метою пошуку слів, що відповідають наданим орфографічним та фонетичним зразкам (Protopapas et al., 2012). Тайванські учені розробили веб-інструмент для типологічної психолінгвістики «Worldlikeness» (<https://worldlikeness.org/>), призначенням якого є дослідження словоподібності, тобто тієї міри, за якої квазіслово може бути словом. Сервер створений для збору міжлінгвістичних даних з метою дослідження і поглиблення розуміння як специфічних, так і універсальних властивостей мов (Chen & Myers, 2017, 2021). Психолінгвістична наука України також використовує арсенал комп'ютерних програм у якості інструментів досліджень. Це, наприклад, програми збору та індексування корпусів текстів Teleport Pro і DtSearch (Засекин, 2013). Розроблення специфічних мережевих інструментів, які би працювали в царині асоціативного експерименту, є актуальним викликом сьогодення, адже асоціативний експеримент є однією з ключових методик сучасних психолінгвістичних, етнокультурних, ономастичних та інших досліджень (Храбан, 2016; Гошовська, 2019; Неклесова, 2019 та ін.). Наприклад, О. Гошовська (2019) використала вільний і спрямований асоціативні експерименти для дослідження етнокультурної специфіки концепту «віра», В.Ю. Неклесова (2019)

застосувала вільний асоціативний експеримент з власними назвами іспанського онімного ландшафту для укладання зворотного онімного асоціативного словника тощо. Слід зазначити, що асоціативний експеримент вдало використовують у нелінгвістичних галузях, наприклад для пошуку маркетингових стратегій. Так, проведено дослідження впливу бразильської та іспанської культур на емоційні реакції споживачів та прийнятність різних харчових стимулів, де стимулами виступили малюнки харчових продуктів (шоколаду, чипсів, йогурту), а реакціями – прикметники, що виражають емоції респондентів (Olegario et al., 2021). У російській психолінгвістиці асоціативні експерименти використовують у численних психолінгвістичних і лінгвокультурологічних дослідженнях, особливо з метою визначення етнокультурної специфіки суспільства (Бубнова та ін., 2017). На теренах російського онлайн-простору існує масштабний науково-освітній кластер Computer Linguistics, Artificial Intelligence, Multimedia and more (CLAIM). Зусиллями лінгвістів (більше 80 дослідників) на цій платформі втілені масштабні проекти на основі асоціативного експерименту: «Інформаційна дослідницька база сучасної російської мови на матеріалі масового асоціативного експерименту», «Автоматизована система наукових досліджень динаміки асоціативно-вербальної моделі мовної свідомості росіян як індикатора образу Росії у новітній історії і сучасності» (<http://it-claim.ru/Projects/ASIS/>) тощо. В Україні, як правило, проведення та опрацювання результатів асоціативних експериментів здійснювали у невеликих масштабах традиційним шляхом: в аудиторіях респондентів з підрахунком отриманих асоціатив вручну. Такий підхід незручний в умовах масових опитувань. Пошуки ефективності асоціативних експериментів призвели до використання соціальних мереж для доступу до респондентів. О.І. Горошко (2009) розробляє проблему освіти 2.0 та психолінгвістики 2.0, які включають у предмет дослідження соціальний веб (Facebook, Twitter, LinkedIn, Pinterest, Instagram та інші сервіси) як пріоритет сучасної соціальної комунікації. Т. Храбан (2016) використала соціальні мережі Facebook, Conduit, Ex.Plode для проведення вільного асоціативного експерименту з носіями сучасних російської, англійської та португальської мов з метою аналізу змісту та структури гендерного концепту «жінка в інтернет-комунікації». Тенденція переходу масових опитувань у

інтернет-площину потребує розроблення спеціалізованих інтернет-технологій для проведення таких опитувань і, зокрема, створення масивних асоціативних онлайн-баз для дослідження динаміки мовної свідомості. Метою цієї статті є: (1) визначення і опис можливостей створеного у 2018 р. і впровадженого у дію у 2019 р. авторського веб-проекту «СТИМУЛУС» – інструменту онлайн-досліджень на основі асоціативних експериментів; (2) дослідження асоціативних полів суспільно-політичної лексики, отриманих у 2018–2021 рр. за допомогою веб-проекту «СТИМУЛУС», для демонстрації роботи цього сервісу.

Методи та методики дослідження

У дослідженні асоціативних полів суспільно-політичної лексики у період 2018–2021 рр. використано *психолінгвістичний метод вільного асоціативного експерименту* – для формування асоціативних полів. *Дескриптивний метод* використано для опису функціоналу веб-сервісу «СТИМУЛУС» та результатів пілотних вільних асоціативних експериментів.

Вільний асоціативний експеримент і аналіз асоціативних полів були проведені онлайн за допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС», який створено методами програмування, а саме методом об'єктно-орієнтованого проектування. За допомогою *методу комп'ютерного моделювання* засобом веб-сервісу «СТИМУЛУС» побудовано комп'ютерні моделі: (а) асоціативних полів з зображенням ядра і периферії; (б) конотативної структури асоціативного значення лексичних одиниць-стимулів суспільно-політичного змісту на основі співвідношення індексів пейоративного і меліоративного забарвлення конотацій асоціатів у асоціативному полі; (в) динаміки конотативної структури стимулів суспільно-політичної сфери за період 2018–2021 рр. Індекс пейоративності визначаємо як відношення кількості асоціатів з негативним конотативним компонентом до загальної кількості асоціатів у полі; індекс меліоративності визначаємо як відношення кількості асоціатів з позитивним конотативним компонентом до загальної кількості асоціатів у полі. Ці індекси реалізовано як складники веб-сервісу «СТИМУЛУС», і веб-сервіс обчислює їх автоматично.

У дослідженні, окрім зазначених, також використано: (а) *метод класифікацій* – для добору опцій при характеризуванні реакцій і асоціативних зв'язків «стимул – реакція»; (б) *структурний метод*, зокрема його *методику компонентного аналізу*, – для виявлення семантичної структури досліджуваної суспільно-політичної лексики шляхом здійснення *семної атрибуції вільних асоціацій* респондентів в їх співвідношенні з компонентами лексичного й асоціативного значень; (в) *елементи когнітивно-семантичного підходу* – для фіксації актуалізованих зон лексичного й асоціативного значень обраних одиниць дослідження, відображених у мовній свідомості сучасних українців; (г) авторську *процедуру оцінного шкалування* – для вимірювання оцінки конотацій реакцій (асоціатів) респондентів окремо та асоціативних зв'язків «стимул – реакція» як цілого (Загородня, 2018). У веб-сервісі «СТИМУЛУС» автоматизовано використовуємо: (а) *статистичні методи*, зокрема *статистичне зведення* – для обчислення обсягів реакцій у кожному структурному компоненті асоціативного поля; (б) *метод зображення статистичних даних* (статистичні графіки, діаграми, таблиці) та (в) *метод статистичних показників* – для унаочнення мовної та конотативної структури асоціативних полів, динаміки конотацій стимулів, обсягів реакцій у структурних компонентах асоціативного поля; (г) *процедуру кількісних підрахунків* – для визначення кількісних характеристик реакцій та сумарного індексу продуктивності реакцій (Стернин & Рудакова, 2011: 81), оцінок конотацій реакцій асоціативного поля; (д) *прийом обчислення середніх величин* – для визначення коефіцієнтів конотацій стимулів; (є) *математичні формули* – для визначення ступеня семантичної близькості реакцій, меж ядра і периферії асоціативного поля (Клименко, 1970).

Методологія емпіричного дослідження

Емпіричне дослідження, а саме дослідження суспільно-політичної лексики методом вільного асоціативного експерименту (ВАЕ) за допомогою комп'ютеризованого інструменту веб-сервісу «СТИМУЛУС» та опис його вибіркового результату є невід'ємною частиною цієї статті. Метою цього емпіричного складника

є демонстрація роботи веб-сервісу «СТИМУЛУС», перевірка релевантності його функцій, ілюстративний матеріал операцій веб-сервісу. З іншого боку, завданням емпіричного дослідження в межах цієї роботи є відображення характеру сприйняття суспільно-політичних стимулів рядом респондентів за період 2018–2021 рр. Вільний асоціативний експеримент був проведений онлайн за допомогою згенерованого веб-сервісом посилання, яке надсилалося респондентам. Було проведено декілька сесій пілотних ВАЕ, відповідно у 2018 р., 2019 р., 2020 р., 2021 р., що допомогло прослідкувати динаміку і зміни якості конотативних компонентів стимулів. За допомогою веб-сервісу було автоматично сформовано асоціативні поля стимулів (загальна кількість опрацьованих в експерименті асоціатів – 4882), виділено ядерні і периферійні асоціати-реакції з обчисленням частотності та індексу яскравості (ІЯ) асоціатів (Стернин & Рудакова, 2011: 101); визначено актуалізовані зони лексичного та асоціативного значень стимулів на основі підрахунку кількості асоціатів, віднесених до певної семи значення; побудовано структури конотацій стимулів на основі оцінок конотацій асоціатів асоціативного поля стимулу з висвітленням динаміки їхнього конотативного компоненту по роках у період дослідження 2018–2021 рр. Для побудови структури конотації стимулів та оцінки їхньої динаміки здійснено оцінне шкалування асоціатів і підрахунок асоціатів певної категорії («позитивна», «негативна», «нейтральна»), визначено співвідношення масових часток у відсотках для кожного стимулу.

Вибірка

У якості стимулів виступили слова суспільно-політичного змісту (*влада, країна, закон, реформа* тощо) загальною кількістю 100. Було опитано 97 респондентів різного віку (з них віком 18–22 – 86), статі (чоловіків – 41, жінок – 56), освіти (неповної вищої – 78, вищої – 10, наукової – 3, професійно-технічної – 3, повної середньої – 3), професійної діяльності (фінанси – 39, економіка – 24, бухгалтерська справа і аудит – 22, ІТ-технології – 2, наука, транспорт, маркетинг – 1 тощо), роду занять (студент – 86, спеціаліст з вищою освітою – 3, робітник – 2, керівник, цивільний службовець, творча

професія, учень – 1). Дослідження охопило респондентів з таких міст України, як м. Київ, м. Чернігів, м. Херсон, м. Хмельницький, м. Рівне, м. Івано-Франківськ, м. Черкаси, м. Кривий Ріг, м. Луцьк та інших.

Дотримання етичних стандартів

Респонденти, що взяли участь в експериментальній частині дослідження, були детально поінформовані про принципи і перебіг ВАЕ, форми запису відповідей, прогнозований час перебігу сесії експерименту, умов і факторів, що впливають на перебіг асоціювання, за допомогою спеціалізованих усних та письмових інструкцій. До відома респондентів була доведена інформація щодо ймовірного використання результатів експерименту, конфіденційності персональної інформації респондентів, статистичного характеру зведених персональних даних у відображенні результатів. Опитування проводилося анонімно із залученням вікових, гендерних, професійних характеристик респондентів. Усі респонденти дали згоду на участь в експерименті і на статистичну обробку їхніх персональних даних. Таким чином, вільний асоціативний експеримент був проведений з дотриманням етичних принципів та стандартів подібних опитувань.

Результати та дискусії

До розроблення веб-проєкту «СТИМУЛУС» призвела необхідність спрощення процедур психолінгвістичних (асоціативних) досліджень, заснованих на масовому анкетуванні респондентів. Оскільки психолінгвістична методика асоціативного експерименту залишається актуальним засобом вивчення компонентів мовної картини світу респондентів в Україні і за кордоном (Бубнова та ін., 2017), розроблення інструментів детального аналізу результатів такого експерименту і переведення його в інтернет-формат є потребою часу. Таким чином, *головною рисою веб-проєкту «СТИМУЛУС» є спеціалізоване, засобом асоціативного експерименту в онлайн-площині, дослідження мовної свідомості, мовних і концептуальних картин світу, асоціативних*

полів мовних одиниць і психосемантичних портретів особистості (соціальної групи, колективу тощо). *Метою* цього проекту ставимо не тільки операційну функцію з проведення і аналізу результатів асоціативних експериментів, але і ймовірну інтеграцію наукових результатів таких експериментів та створення простору для їхнього комплексного дослідження в українському інтернет-середовищі, а саме: порівняльного аналізу та моделювання асоціативного режиму роботи мовної свідомості (стимул-реакція), дослідження денотативних і конотативних макроелементів асоціативних полів, створення масштабної бази асоціативних опитувань для вивчення динаміки показників української та іншомовної свідомості. *Результатом* втілення проекту (ІТ-продуктом) є функціональний веб-сервіс з відповідною назвою «СТИМУЛУС», введений у дію у 2019 р.

Розбудову веб-сервісу «СТИМУЛУС» (розробник і модератор лінгвістичного алгоритму – к.філол.н. Загородня Ольга Феліксівна) було розпочато у жовтні 2018 р. на основі комп'ютерної інтерактивної програми під назвою «Інформаційно-аналітична система накопичення, опрацювання й інтерпретації даних асоціативних експериментів «STIMULUS»». Ця авторська програма «STIMULUS» (розробники: Загородня О.Ф – лінгвістичний алгоритм, к.т.н., доц. Загородній Ю.В. – технічне втілення алгоритму) була розроблена у 2015–2017 рр. на потужній науковій базі українських і світових досліджень з психолінгвістики, лінгвістики, психології, соціолінгвістики, маркетингу, інтернет-комунікацій, прикладної математики; представлена на міжнародних наукових конференціях, семінарах; апробована на ряді психолінгвістичних досліджень (Загородня, 2018). Про це підгрунтя детально йдеться на сторінках веб-сервісу «СТИМУЛУС».

Веб-сервіс «СТИМУЛУС», у свою чергу, є вдосконаленою, розширеною, полілінгвальною версією вищевказаної програми «STIMULUS», її осучасненою моделлю, втіленою онлайн; ця версія включила у себе додаткові можливості для досліджень, і є продуктом з перспективним розвитком. Фактично, веб-сервіс «СТИМУЛУС» – це перший в Україні мережевий продукт, який є онлайн-інструментом для психолінгвістичних (а саме асоціативних) досліджень. Використання веб-сервісу «СТИМУЛУС» у контексті дослідження Н.О. Стефанової з реконструкції ціннісних констант

і національно-культурних доміант мовної свідомості британців і українців (Стефанова, 2018: 117) довело перевагу веб-проєкту «СТИМУЛУС» перед ІТ-інструментом Google Form, коли необхідно детально класифікувати явища, отримати їхню специфічну візуалізацію, обчислити індекси яскравості реакцій, побудувати ядра і периферії асоціативних і семантичних полів тощо.

Веб-сервіс «СТИМУЛУС» поєднав у собі усі функціональні риси і математичний апарат локальної авторської програми «STIMULUS» (визначення частотності й індексів яскравості реакцій (асоціатів) та розподіл асоціативного поля на ядро і периферію, класифікацію семантичних компонентів стимулів, обчислення індексу конотацій стимулів за конотаціями реакцій асоціативного поля, побудову динаміки конотативного компоненту стимулів за періоди досліджень, статистику респондентів тощо) з додатковими функціональними можливостями. Такими додатковими можливостями, докорінними відмінностями веб-сервісу «СТИМУЛУС» від материнської програми і, відповідно, його функціональними особливостями є: (1) *загальнодоступність* широкому загалу українських і міжнародних користувачів (для користування сервісом необхідно зареєструватися у тілі сервісу у ролі користувача); (2) *можливість проводити асоціативні експерименти онлайн*, за допомогою комп'ютерів і мобільних пристроїв; це значно збільшує аудиторію респондентів і полегшує процедуру збирання експериментальних даних; (3) *можливість створити дослідження* на основі асоціативного експерименту; (4) *можливість адаптувати* у тілі веб-сервісу «СТИМУЛУС» принцип асоціативних досліджень *під специфічні параметри* власних опитувань (під опціями «стимул» і «реакція», а також під опціями аналізу реакцій дослідник може задати свої власні операційні одиниці, зберігаючи принципи взаємовідношення стимулів і реакцій; наприклад, задати головне слово як стимул, а синоніми у синонімічному ряді як реакції); (5) *можливість досліджувати асоціативну поведінку* окремої особи, групи, колективу; (6) *можливість створювати (поповнювати) загальнодоступні асоціативні бази* і використовувати їх в майбутньому для окремих досліджень.

З психолінгвістичної точки зору, особливостями веб-сервісу «СТИМУЛУС» є можливість досліджувати онлайн: (1) окремі мовні одиниці (стимули); (2) цілісні фрагменти концептуальної і

мовної картин світу (мережі стимулів); (3) зміст асоціативних полів; (4) конотації асоціативних полів; (5) асоціативні поля, створені реакціями окремої особи, соціальної групи, суспільства в цілому.

Для побудови асоціативного поля досліднику необхідно створити список стимулів і надіслати автоматично згенероване посилання на дослідження респондентам. Для більш ґрунтовних, комплексних досліджень у додатку «Дослідження» науковцю необхідно опрацювати відповіді респондентів (реакції, асоціати). Побудову зведених таблиць, гістограм, графіків тощо веб-сервіс «СТИМУЛУС» виконує з результатами дослідження автоматично.

Веб-сервіс «СТИМУЛУС» є онлайн-продуктом з полілінгвальним інтерфейсом: його функціональний апарат представлений українською, англійською, російською мовами. Це значно збільшує обсяг потенційної аудиторії користувачів (<http://stimulus.tools/uk> – версія українською мовою; <http://stimulus.tools/en> – English version – версія англійською мовою (у стані розроблення); <http://stimulus.tools/ru> – версія російською мовою). Згідно з потребами дослідницької аудиторії і включенням проекту в міжнародне співробітництво, реєстр мов інтерфейсу сервісу може бути збільшений і адаптований під користувачів.

Функціонал веб-сервісу «СТИМУЛУС» на час написання цієї статті містить такі розділи: (1) Головна сторінка; (2) Інформація; (3) Мова; (4) Дослідження; (5) Асоціативна база. Розглянемо ці розділи детальніше.

У розділі головного меню «**Головна сторінка**» користувач отримує загальну інформацію про сервіс, а також має можливість переглянути відео-інструкції з користування веб-сервісом. Відео-інструкції створені у формі детального, покрокового, роз'яснювального майстер-класу з оперування сервісом. Вони є зрозумілими не тільки фахівцям, а і користувачу, який раніше не був знайомий з асоціативними експериментами.

Розділ веб-сервісу «**Інформація**» містить такі опції меню: (1) **Про проєкт**. Користувачам надано деталізовану інформацію про завдання і особливості проєкту (ланцюжок доступу (ЛД): *Інформація > Про проєкт*); (2) **Інструкція для користувача**. Цей підрозділ навчає користувача оперувати сервісом, роз'яснює зміст і сутність кожного розділу проєкту (ЛД: *Інформація > Інструкція для користувача*); (3) **Історія проєкту**. У цьому підрозділі

надано інформацію про науково-теоретичне і технічне підґрунтя веб-сервісу, розробників та перелік наукових робіт з апробації материнської програми КП «STIMULUS», у яких детально роз'яснені принципи побудови, математичний апарат і функціонал цього психолінгвістичного інструменту, споріднений з веб-сервісом «СТИМУЛУС» (ЛД: *Інформація > Історія проекту*); (4) **Науковцям.** Цей підрозділ пропонує перелік галузей для ймовірного використання сервісу «СТИМУЛУС» (ЛД: *Інформація > Науковцям*); (5) **Подяки.** Подяки висловлено розробниками тим, хто у різний час порадами, натхненням, заохоченнями, зауваженнями, підтримкою, роботою думки і рук долучався до створення психолінгвістичного комплексу КП «STIMULUS» – веб-сервіс «СТИМУЛУС». Цей підрозділ виник тому, що розглядуваний продукт є реалізацією творчої думки не тільки технічних розробників, але й цілої команди науковців з усієї України (ЛД: *Інформація > Подяки*); (6) **Підтримати проект.** Оскільки веб-сервіс «СТИМУЛУС» є некомерційним, прикладним науковим сервісом, він потребує щорічного фінансування на утримання інтернет-майданчика і розвиток проекту. Організатори проекту сподіваються на підтримку зі сторони наукової спільноти і користувачів. Проект «СТИМУЛУС» також потребує допомоги у залученні аудиторії респондентів (студентів, рідних, знайомих, колег, друзів тощо) для наповнення відкритих асоціативних баз. Підрозділ надає інформацію щодо можливостей підтримки проекту (ЛД: *Інформація > Підтримати проект*); (7) **Контакти.** Цей підрозділ забезпечує зворотний зв'язок між розробниками і користувачами (ЛД: *Інформація > Контакти*). З приводу питань і пропозицій щодо проекту можливо писати автору статті особисто.

У розділі головного меню «**Мова**» користувач має можливість перемикає мову інтерфейсу і отримувати необхідну йому інформацію проекту обраною мовою.

Розділ головного меню «**Асоціативна база**» розширює функціонал веб-сервісу «СТИМУЛУС» від невеликої комірочки локальних наукових асоціативних досліджень до масштабного проекту з вивчення української мовної свідомості, оскільки і науковці, і пересічні громадяни різного віку, статі, професій тощо можуть взяти участь у поповненні новітньої асоціативної бази у якості респондентів у рубриці веб-сервісу під назвою «Асоціативна база». Результати опитувань у рубриці «Асоціативна

база» є загальнодоступними, оскільки мають на меті оприлюднити асоціативні поля стимулів «Асоціативної бази», створені онлайн. Отримані асоціативні поля можуть бути використані науковцями різних галузей з їх власною метою (аналіз, написання статей, пересічна зацікавленість). Результати, розміщені в рубриці «Асоціативна база», є науково релевантними, оскільки будь-який користувач сервісу «СТИМУЛУС» перед оперуванням системою проходить етап обов'язкової реєстрації або заповнює анкету персональних характеристик. Ці умови передбачають надання правдивої інформації про себе (вік, стать, професія, рідна мова, зайнятість, країна і місто проживання тощо). Статистичні показники відповідей респондентів «Асоціативної бази» є загальнодоступними, а їхня персональна інформація – суворо конфіденційною, відображеною узагальнено у статистичних показниках.

На час написання цієї статті «**Асоціативна база**» сервісу «СТИМУЛУС» має 4 розділи: **Економіка** (30 стимулів: *імпортозалежний, інтернет-продажі, дискаунтер, енергоощадний* тощо), **Здоров'я та Медицина** (55 стимулів: *імплант, аквааеробіка, біобезпека, депресія, кардіоцентр* тощо), **Мораль та Етика** (65 стимулів: *антигерой, благородний, квазілюдина, некамільфо* тощо), **Суспільство** (85 стимулів: *вір-особа, інтернет-ком'юніті, бойфренд, гендерний* тощо). Стимульними списками є ряди новотворів (2015–2017 рр.) української мови, зафіксовані у Комп'ютерному фонді інновацій (КФІ) Відділу лексикології, лексикографії та структурно-математичної лінгвістики Інституту української мови Національної Академії наук України, який був створений за текстами засобів масової інформації, художніх творів, науково-освітньої літератури, публіцистики, ділової документації, реклами, інтернет-комунікацій (Карпіловська та ін., 2006–2020). Загальнодоступні асоціативні поля в «Асоціативній базі» веб-сервісу «СТИМУЛУС» започатковують новітній асоціативний онлайн-словник української мови з періодом укладання з 2010-х років (поч. ХХІ сторіччя) і є, на нашу думку, вельми цінним матеріалом і підґрунтям майбутніх досліджень у психосемантиці, когнітивістиці, асоціативній лінгвістиці тощо. Зазначимо, що «Асоціативна база» веб-сервісу «СТИМУЛУС», як і сам сервіс, є динамічним утворенням з потенційним розвитком і широкими можливостями. Розвиток проекту в цілому, і «Асоціативної бази» проекту зокрема,

покладено не тільки на розробників, але і на широку наукову спільноту, і на пересічних громадян. Наприклад, студенти і дорослі громадяни, зацікавлені у розумінні характеру усвідомлення понять, які позначають життєво важливі навколишні реалії, національно-культурні стереотипи, міри впливу зовнішніх чинників на свідомість носіїв мови тощо – також є, в певному розумінні, співтворцями веб-проєкту «СТИМУЛУС» тоді, коли стають респондентами, тобто пропонують власні відповіді-реакції. Долучитися до розширення «Асоціативної бази» у веб-сервісі «СТИМУЛУС» легко. Детальна інструкція до проведення опитування зорієнтує і пересічного користувача, і досвідченого науковця в особливостях участі у вільному асоціативному експерименті онлайн (ЛД: *Асоціативна база > Економіка (розділ асоціативної бази) > Взяти участь*). Зафіксовані відповіді будуть опрацьовані сервісом автоматично і додані до асоціативних полів протестованих стимулів. Асоціативні поля стимулів у кожному розділі можливо переглянути (ЛД: *Асоціативна база > Економіка (розділ асоціативної бази, який цікавить користувача) > Переглянути результати > Стимул (мовна одиниця, яка цікавить користувача, наприклад: імпортозалежний, бізнес-угода тощо) > Подивитись*).

Розділ головного меню «Дослідження» веб-сервісу «СТИМУЛУС» є основним у роботі користувачів-науковців. У розділі «Дослідження» можливо здійснити такі дії: (1) створити нове (або відредагувати своє раніше зареєстроване) дослідження. ЛД: *Дослідження > Створити нове > Зберегти*; (2) ввести стимули, а також (за бажанням) семантичні компоненти (семи) стимулів для проведення ґрунтовного психолінгвістичного дослідження семантики (при необхідності усі введені компоненти можливо відредагувати). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Додати новий стимул (Семи лексичного значення > додати; або інше за аналогією) > Зберегти*; (3) отримати від сервісу згенероване посилання для проведення опитування онлайн (у підрозділі «Збір відповідей»). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Збір відповідей*; (4) ввести асоціації на стимули, а також анкетні дані респондентів вручну (якщо опитування проводилося офлайн). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Анкети > Додати нову анкету*; (5) опрацювати асоціації респондентів (за бажанням

виділити компоненти значень, оцінити конотації за шкалами тощо; створення бази компонентів і оцінювання конотацій дослідник здійснює самостійно). ЛД: Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Анкети > Редагувати реакції респондентів; (6) переглянути загальну статистику аудиторії респондентів. ЛД: Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Аналітика > Анкетні дані респондентів; (7) проаналізувати отримані результати (асоціативні поля, ядро і периферію поля, статистичні показники тощо). ЛД: Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Аналітика > Асоціативне поле (Позитивність стимулу, Емоційно-оцінний простір). > Стимул (обрати стимул) > Показати; (8) скористатися візуальною підтримкою дослідження. Веб-сервіс «СТИМУЛУС» пропонує автоматично згенеровані діаграми, гістограми, графіки для візуалізації результатів дослідження.

У додатку «Дослідження» існує декілька підрозділів, які розкривають функціонал сервісу для психолінгвістичного аналізу. У підрозділі «**Стимули**» можливо створити список стимулів для опитування, бази компонентів лексичного й асоціативного значень, парадигми асоціативних зв'язків для кожного стимулу. Усі елементи баз можливо відредагувати і видалити за необхідності. Необхідно мати на увазі, що з видаленням стимулу буде видалено повну інформацію про нього. Підрозділ «**Анкети**» демонструє досліднику анкети, заповнені респондентами онлайн за допомогою посилання. У цьому підрозділі дослідник має можливість (окрім проведення експерименту онлайн) вручну додати анкети респондентів, отримані офлайн, і, за метою дослідження, опрацювати анкети за допомогою попередньо створених баз компонентів. Некоректно заповнені анкети та асоціації можливо видаляти.

Якщо дослідник створив бази компонентів значень, асоціативних зв'язків, проаналізував і опрацював реакції респондентів, то він може скористатися візуальним супроводом свого дослідження. Аналіз даних доступний у розширених меню трьох підрозділів: «Аналітика», «Якісний аналіз» і «Кількісний аналіз». Підрозділ «**Аналітика**» надає можливість побачити: (1) асоціативне поле стимулу (ядро, периферію, кількість реакцій, індекс яскравості реакції); (2) статистику анкетних даних респондентів (розподіл за віком, статтю, професіями, зайнятістю, рідною мовою тощо);

(3) позитивність стимулу (динаміку коефіцієнтів конотацій стимулів залежно від періоду опитування); емотивно-оцінний простір стимулів (співвідношення стимулів за коефіцієнтами їхніх конотацій у площині координат). Підрозділи **«Кількісний аналіз»** і **«Якісний аналіз»** надають матеріал для аналізу сем лексичного й асоціативного значень мовної одиниці, показників конотацій, співвідношення видів асоціативних зв'язків у полі, співвідношення реакцій у полі за мовою вираження тощо. Підрозділ «Кількісний аналіз» (ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Кількісний аналіз > Семи лексичного значення (Семи асоціативного значення, Мовне співвідношення в асоціативному полі стимулу тощо, тобто аналіз за параметрами, закладеними дослідником)* пропонує співвідношення параметрів у кількісних показниках, а підрозділ «Якісний аналіз» (ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Якісний аналіз > Семи лексичного значення (Семи асоціативного значення, Мовне співвідношення в асоціативному полі стимулу тощо)*) представляє конкретні приклади реакцій за кожним параметром. Це значно полегшує опис результатів дослідження.

У веб-сервісі «СТИМУЛУС» можливо досліджувати не тільки психосемантичні характеристики слів, але й асоціативну поведінку респондентів у розділі **«Психосемантичний портрет»** (*тут і далі термінологія авт.*), а саме створювати психосемантичні портрети окремої особистості чи соціальної групи за їхніми асоціаціями. Під психосемантичним портретом особистості чи групи розуміємо особливості процесу асоціювання цієї особистості чи групи під час перебігу асоціативного експерименту: *найчастотніші реакції-асоціати, домінуючі асоціативні зв'язки, конотації найчастотніших реакцій тощо.* Психосемантичний портрет особистості чи групи у сервісі «СТИМУЛУС» ґрунтований на аналізі усіх асоціацій та асоціативних зв'язків, представлених окремим респондентом (або групою респондентів), і відображає певний спосіб мислення опитуваної особи (групи). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Психосемантичний портрет > Отримати список респондентів > респонденти (обрати з реєстру) > Показати.*

Для отримання розгорнутого психосемантичного портрету особистості (групи) дослідникам рекомендовано опрацювати реакції

респондентів у розділі «Анкети» за такими характеристиками: (1) оцінка конотації реакції (визначити знак відповіді-реакції: позитивна, нейтральна, негативна). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Анкети > Редагувати реакції респондентів > Оцінка конотації реакції (вибір з реєстру)*; (2) оцінка конотації асоціативного зв'язку (визначити знак асоціативного зв'язку, а саме пари «стимул» – «реакція»: позитивний, умовно позитивний, нейтральний, умовно негативний, негативний). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Анкети > Редагувати реакції респондентів > Оцінка конотації асоціативного зв'язку (вибір з реєстру)*; (3) асоціативний зв'язок (визначити тип зв'язків за попередньо створеними базами асоціативних зв'язків на вибір дослідника). ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Анкети > Редагувати реакції респондентів > Асоціативний зв'язок (вибір з реєстру)*.

Аналіз відповідей-реакцій окремої особи (групи) дає змогу побачити: (1) найчастотніші асоціації обраного респондента (в пункті меню **«Семантичні домінанти реагування»**); ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Психосемантичний портрет > Отримати список респондентів > респонденти (обрати з реєстру) > Показати > Семантичні домінанти реагування*); (2) емоційну налаштованість респондента на момент опитування (у пункті меню **«Емоційні стратегії мислення»**); ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Психосемантичний портрет > Отримати список респондентів > респонденти (обрати з реєстру) > Показати > Емоційні стратегії мислення*); (3) найчастотніші типи асоціативних зв'язків, які респондент утворив під час опитування (у пункті меню **«Домінантні асоціативні зв'язки»**); ЛД: *Дослідження > (назва створеного дослідження користувача) > Психосемантичний портрет > Отримати список респондентів > респонденти (обрати з реєстру) > Показати > Домінантні асоціативні зв'язки*).

Проілюструємо принцип роботи розділу веб-сервісу «Психосемантичний портрет» аналізом анкети респондента з умовним ім'ям «User 2797» у контексті сесії пілотного онлайн-дослідження української суспільно-політичної лексики (2018–2019 рр.). Виявлено, що з 35 реакцій-асоціатив, представлених

респондентом, найчастотнішими семантичними одиницями (семантичними домінантами реагування) стали такі: «заборона» (з частотністю (3), «гроші» (2), «об'єднання» (2), «протест» (2). З точки зору емоційних стратегій мислення можливо бачити, що ця особистість в цілому є позитивно налаштованою щодо опитуваних реалій (надала 16 позитивно забарвлених реакцій (45.71%), 10 нейтральних (28.57%) і тільки 9 негативно забарвлених реакцій (25.71%) (тобто, емоційна стратегія мислення цього респондента на момент опитування – позитивна). В асоціативних зв'язках переважають парадигматичні зв'язки (29) над синтагматичними (2) і вербально-складеними (4) зв'язками.

Результати дослідження особистості (групи) у веб-сервісі «СТИМУЛУС» (аналогічно результатам аналізу асоціативних полів лексичних одиниць) відображено візуально у діаграмах та гістограмах. Кількісні показники і конкретні приклади реакцій ілюструють кожен аспект аналізу.

У веб-сервісі «СТИМУЛУС» можливо сформувати вибірку респондентів за специфічними характеристиками за допомогою опції «Фільтри». Множинний вибір у використанні фільтрів відображає фактичні опції, тобто якщо жоден респондент з місцем проживання м. Львів не був зареєстрований, то опція «м. Львів» буде відсутня у реєстрі характеристик фільтрів. Фільтри допомагають у специфікації досліджень.

За допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС» у період 2018–2021 рр. були проведені сесії пілотних асоціативних онлайн-експериментів з метою: (1) комплексного аналізу асоціативних полів за допомогою ІТ-технологій; (2) ілюстративного дослідження особливостей сприйняття суспільно-політичної лексики у зазначений період; (3) перевірки релевантності функціоналу веб-сервісу. За результатом вибіркового аналізу досліджуваних асоціативних полів було визначено, що найчастотнішими ядерними асоціатами у стимулу «*влада*» виявлено реакції *сила*, *відповідальність*, *корупція* (3, ІЯ – 0.0395); у стимулу «*країна*» – *Україна* (24, ІЯ – 0.2791); у стимулу «*суспільство*» – *люди* (18, ІЯ – 0.2278), у стимулу «*закон*» – *конституція* (6, ІЯ – 0.0750), *порядок* (5, ІЯ – 0.0625), *правило* (4, ІЯ – 0.0500), *державна* (3, ІЯ – 0.0375); у стимулу «*реформа*» – *зміни* (17, ІЯ – 0.2208); у стимулу «*економіка*» – *гроші* (13, ІЯ – 0.1625), у стимулу «*незалежність*» – *свобода*

(21, ІЯ – 0. 2561) тощо. Розподіл асоціатів за семами лексичного та асоціативного значень продемонстрував, що, наприклад, в асоціативному полі стимулу *«незалежність»* до семи *«стан незалежності від кого-, чого-н»* належить 39.2% асоціатів, до семи *«самостійність у міжнародних відносинах»* – 25.3% асоціатів. Ці семи виявились більш актуалізованими за семи *«самостійність у поведінці/вчинках»* (3.8% асоціатів) та *«самостійність/рішучість у діях»* (лише 1.2% асоціатів). Отже, стимул *«незалежність»* респонденти сприйняли більше у міжнародному значенні, ніж в особистісному, і співвіднесли його з державою і свободою, а не з самостійністю особи. Серед актуалізованих сем асоціативного значення стимулу *«незалежність»* виявлено семи *«права і наслідки»* (41.7% ас. – *свобода* (21), *воля* (4), *суверенітет* (2) тощо), *«емоції та оцінки»* (18.9% ас. – *брехня* (3), *сила* (2), *свій шлях, иллюзія (рос.)*, *залежний* (1) тощо) та *«країни»* (12.6% ас. – *Україна* (10)). Отже, незалежність у респондентів асоційована зі станами свободи, волі, Україною, а також провокує негативні асоціати типу *залежний, брехня, нема, необхідна* тощо, і це, на нашу думку, демонструє деякий сумнів українців у істинній незалежності держави. Сучасні тенденції боротьби за незалежність України відображено в асоціатах *боротьба, майдан, окупація, єднання, втручання* та інших. Вартим уваги є аналіз конотативного компоненту стимулів за допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС». Так, було виявлено, що стимул *«влада»* у період 2018–2021 рр. набув переважно позитивних конотацій: позитивно забарвлених асоціатів у полі – 42.8%, негативно забарвлених – 31.4%, нейтральних – 25.7%. Цю тенденцію підтверджує кількісний аналіз конотацій асоціативних зв'язків асоціативного поля стимулу *«влада»*: позитивних та умовно позитивних зв'язків виявлено 52.8%, тоді як негативних і умовно негативних – 34.2%. Такий результат на тлі з актуалізованою семою лексичного значення *«керівні державні органи/уряд»* (27.5% ас.; в порівнянні: *«право на можливість розпоряджатися ким, чим-н»* – 20.2%, *«право керувати державою»* – 17.3%) свідчить про зростання поваги до влади у зазначений період. Позитивних конотацій у досліджуваній період набули також стимули *«закон»* і *«реформа»* (66.1% та 72.8% меліоративних асоціативних зв'язків відповідно). Вартісним аспектом дослідження асоціативних полів за допомогою

веб-сервісу «СТИМУЛУС» є вивчення динаміки конотативного компоненту стимульних лексем. У процесі дослідження було визначено кількість пейоративних та меліоративних асоціатів, що склали асоціативне поле стимулів, відповідно до сесій експериментів у період 2018–2021 рр. Так, конотативний компонент стимулу «незалежність» має стійку висхідну динаміку (рис. 1).

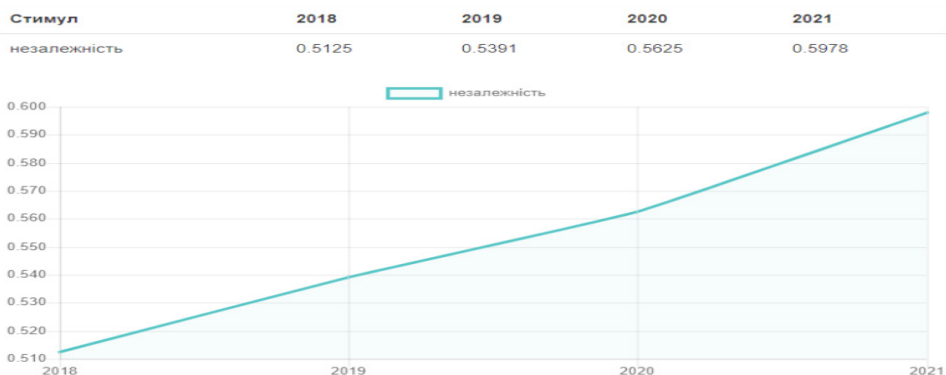


Рисунок 1. Динаміка конотативного компонента стимулу «незалежність» у період 2018–2021 рр.

Стимули «реформа» і «влада» мають флюктуаційну висхідну динаміку конотативного компонента, тоді як стимул «суспільство» – флюктуаційну спадну динаміку за досліджуваний період (рис. 2).

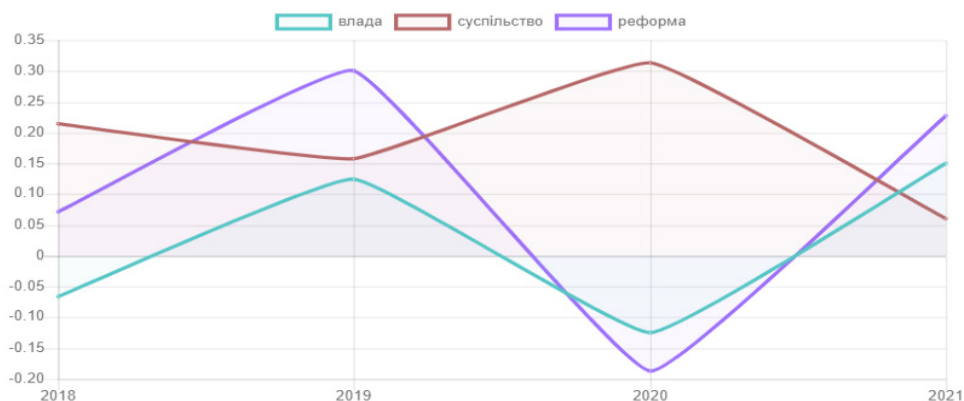


Рисунок 2. Динаміка конотативних компонентів стимулів (згори до низу) «суспільство», «реформа», «влада» у період 2018–2021 рр.

Представлення результатів дослідження суспільно-політичної лексики за допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС» в межах цієї статті має ілюстративний характер і відображає окремі результати опрацювання асоціативного матеріалу цим онлайн-інструментом. Повний огляд результатів потребує окремої публікації.

Висновки

За допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС» можливо проводити асоціативні експерименти онлайн та аналізувати асоціативні поля у різних аспектах. Цей веб-сервіс надає допомогу у дослідженні семантики окремих мовних одиниць, цілісних фрагментів концептуальної і мовної картин світу, денотативного і конотативного компонентів асоціативних полів, побудованих окремою особою або групою. Веб-сервіс включає розділ «Асоціативна база», який має на меті дослідження української мовної свідомості у динаміці та створення асоціативного онлайн-словника новітньої української лексики. За допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС» у період 2018–2021 рр. були проведені сесії пілотних асоціативних онлайн-експериментів зі стимулами суспільно-політичного змісту. Виявлено, що в період 2018–2021 рр. стимул «незалежність» сприйнятий респондентами у міжнародному значенні більше, ніж в особистісному, і співвіднесений більшою мірою з державою і свободою, а не з самостійністю особи. Стимул «*влада*» у період 2018–2021 рр. набув переважно позитивних конотацій. Стимули «*реформа*» і «*влада*» мають флюктуаційну висхідну динаміку конотативного компонента, тоді як стимул «*суспільство*» – флюктуаційну спадну динаміку за досліджуваний період.

Перспективами дослідження, з одного боку, є розвиток веб-сервісу «СТИМУЛУС», а саме розроблення необхідних користувачам опцій і розділів, мов інтерфейсу, розширення об'єму асоціативної бази, збільшення кількості асоціативних досліджень за допомогою веб-сервісу і аудиторії користувачів. З іншого боку, перспективою є розширення вибірки респондентів для зіставних досліджень асоціативних полів суспільно-політичної лексики, а також дослідження мовних одиниць інших семантичних груп.

Література

- Бубнова, И.А., Зыкова, И.В., Красных, В.В., & Уфимцева, Н.В. (2017). *(Нео) психолінгвістика и (психо)лінгвокультуро́логия: новые науки о человеке говорящем*. (Монографія). В.В. Красных (Ред). Москва: Гнозис.
- Горошко, Е.И. (2009). Образование 2.0 – это будущее отечественного образования? (Попытка теоретической рефлексии. Часть 1). *Образовательные технологии и общество = Educational Technology & Society*, 12(2), 455–469.
- Гошовська, О. (2019). Асоціативний експеримент як метод виявлення структури концепту та етнокультурної специфіки (на прикладі концепту «віра»). *Українознавчі студії*, 20, 198–206. Режим доступу: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/ukrst/article/view/4387/4924>
- Дарчук, Н.П., Сірук, О.Б., Лангенбах, О.М., Хо́даківська, Я.В., & Сорокін, В.М. (2003–2020). *Лінгвістичний портал MOVA.info*. Режим доступу: <http://www.mova.info/default.aspx?l1=1>
- Жарких, М.І. (2020). *Персональний сайт*. Режим доступу: <https://www.m-zharkikh.name/uk/Smereka.html>
- Жарких, М.І. (2006–2020). *Леся Українка. Енциклопедія життя і творчості*. Режим доступу: <https://www.l-ukrainka.name/uk/News.html>
- Загородня, О.Ф. (2018). Асоціативні поля суспільно-політичної лексики в мовній картині світу українців (комп'ютерне опрацювання результатів психолінгвістичного експерименту). Дис. канд. філол. наук. Київ.
- Засекин, С.В. (2013). Социопсихолінгвістические универсалии художественного перевода: корпусный подход. *Science and Education a New Dimension: Philology*, 1(3), Iss.: 13, 57–61.
- Карпіловська, Є.А., Кислюк, Л.П., & Романюк, Ю.В. (2006–2020). *Комп'ютерний фонд інновацій (КФІ) Відділу лексикології, лексикографії та структурно-математичної лінгвістики Інституту української мови НАН України за текстами засобів масової інформації, художніх творів, науково-освітньої літератури, публіцистики, ділової документації, реклами, інтернет-комунікацій*. Київ.
- Клименко, А.П. (1970). *Вопросы психолінгвістического изучения семантики*. Минск : Высшая школа.
- Неклесова, В.Ю. (2019). Зворотний онімний асоціативний словник (на матеріалі вільного асоціативного онімного експерименту з іспаномовними респондентами). *Записки з ономастики*, 22. Режим доступу: <http://zso.onu.edu.ua/article/view/198758>. <https://doi.org/10.18524/2410-3373.2019.22.198758>
- Старко, В. (2018). *Російсько-українські словники*. Режим доступу: <https://r2u.org.ua/>
- Старко, В. (2019). *Англо-українські словники*. Режим доступу: <https://e2u.org.ua/>
- Старко, В. (2020). «From Artes liberales to Artes digitales: Ukrainian and Slavic Studies»: Міждисциплінарний семінар із цифрової гуманітаристики (4–5 жовтня 2019). Режим доступу: <http://philology.ucu.edu.ua/from-artes-liberales-to-artes-digitales-ukrainian-and-slavic-studies-mizhdystsyplinaryu-seminar-iz-tsyfrovoi-humanitarystyky-4-5-zhovtnia-2019/>
- Стернин, И.А., & Рудакова, А.В. (2011) *Психолінгвістическое значение слова и его описание*. «Ламберт».
- Стефанова, Н.О. (2018). Нові методикі опрацювання результатів асоціативних експериментів (на прикладі комп'ютерної системи «STIMULUS»

- О.Ф. Загородної). *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*, 37(4), 115–118.
- Тищенко, О.М. (2019). Електронна лексична картотека: шлях створення інструментарію сучасного словникаря. *Українська мова*, 2, 37–52.
- Храбан, Т. (2016). Використання асоціативного експерименту як одного з основних методів психолінгвістики в дослідженні інтернет-комунікації. *Вісник Львівського університету*, 30, 163–175.
- Шведова, М., Вальденфельс, Р., Яригін, С., Крук, М., Рисін, А., Старко, В., & Возняк, М. (2017–2019). *Генеральний регіонально анований корпус української мови (ГРАК)*. Режим доступу: uacorpus.org
- Chen, T.Y., & Myers, J. (2021). Worldlikeness: a Web crowdsourcing platform for typological psycholinguistics. *Linguistics Vanguard*, 7, 11. <https://doi.org/10.1515/lingvan-2019-0011>
- Chen, T.Y., & Myers, J. (2017). Worldlikeness: A Web-based Tool for Typological Psycholinguistic Research. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, 23(1), 19–30.
- Olegario, L.S., Estevez, M., Gonzales-Mohino, A., Madruga, M.S., & Ventanas, S. (2021). Cross-cultural emotional response to food stimuli: Influence of consumption context. *Food Research International*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110194>
- Protopapas, A., Tsakosta, M., Chalamandaris, A., & Tsiakoulis, P. (2012). IPLR: an online resource for Greek word-level and sublexical information. *Language Resources and Evaluation*, 46(3), 449–459. <https://doi.org/10.1007/s10579-010-9130-z>

References

- Bubnova, I.A., Zykova, I.V., Krasnyh, V.V., & Ufimceva, N.V. (2017). *(Neo) psiholingvistika i (psih)lingvokulturologija: novye nauki o cheloveke govoryashhem [(Neo) psycholinguistics and (psycho) cultural linguistics: new sciences about the person speaking]*. V.V. Krasnyh (Ed.). Moscow: Gnozis [in Russian].
- Darchuk, N.P., Siruk, O.B., Lanhenbakh, O.M., Khodakivska, Ya.V., & Sorokin, V.M. (2003–2020). *Linhvistychnyi portal MOVA.info [Linguistic portal MOVA.info]*. Retrieved from <http://www.mova.info/default.aspx?l1=1> [in Ukrainian].
- Goroshko, E.I. (2009). *Obrazovanie 2.0 – jeto budushhee otechestvennogo obrazovaniya? (Popytka teoreticheskoy refleksii. Chast 1) [Is Education 2.0 the Future of Education? (An attempt at theoretical reflection. Part 1). Obrazovatelnye tehnologii i obshchestvo – Educational Technology & Society, 12(2), 455–469* [in Russian].
- Hoshovska, O. (2019). Asotsiatyvnyi eksperyment yak metod vyavleniia struktury kontseptu ta etnokulturnoi spetsyfyky (na prykladi kontseptu «vira») [Associative experiment as a method of determining the structure of the concept and ethnocultural specificity (on the example of the concept «faith»]. *Ukrainoznavchi studii – Ukrainian Studies*, 20, 198–206. Retrieved from <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/ukrst/article/view/4387/4924> [in Ukrainian].
- Karpilovska, Ye.A., Kysliuk, L.P., & Romaniuk, Yu.V. (2006–2020). *Kompiuternyi fond innovatsii (KFI) Viddilu leksykologhii, leksykohrafii ta strukturno-matematychnoi*

- linhivistyky Instytutu ukraïnskoi movy NAN Ukrainy za tekstamy zasobiv masovoi informatsii, khudozhnikh tvoriv, naukovo-osvitnoi literatury, publitsystyky, dilovoi dokumentatsii, reklamy, internet-komunikatsii [Computer Lexis Fund of the New Ukrainian Words created by the Lexicology, Lexicography and Structural and Mathematical Linguistics Department of the Ukrainian Academy of Science]. Kyiv [in Ukrainian].
- Khraban, T. (2016). Vykorystannia asotsiatyvnoho eksperymentu yak odnogo z osnovnykh metodiv psykholinhivistyky v doslidzhenni internet-komunikatsii [Use of the associative experiment as one of the main methods applied in psycholinguistics for Internet communication research]. *Visnyk Lvivskoho universytetu – Vysnyk of Lviv University*, 30, 163–165 [in Ukrainian].
- Klimenko, A.P. (1970). *Voprosy psiholingvisticheskogo izuchenija semantiki* [Questions of the psycholinguistic study of semantics]. Minsk : Vysshaja shkola [in Russian].
- Neklesova, V.Yu. (2019). Zvorotnyi onimnyi asotsiatyvnyi slovnyk (na materiali vilnoho asotsiatyvnoho onimnoho eksperymentu z ispanomovnymy respondentamy) [A reverse associative vocabulary (based on the free associative onymic experiment with Spanish native speakers)]. *Zapysky z onomastyky – Opera in Onomastica*, 22. Retrieved from <http://zso.onu.edu.ua/article/view/198758> [in Ukrainian].
- Olegario, L.S., Estevez, M., Gonzales-Mohino, A., Madruga, M.S., & Ventanas, S. (2021). Cross-cultural emotional response to food stimuli: Influence of consumption context. *Food Research International*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110194>
- Protopapas, A., Tsakosta, M., Chalamandaris, A., & Tsiakoulis, P. (2012). IPLR: an online resource for Greek word-level and sublexical information. *Language Resources and Evaluation*, 46(3), 449–459. <https://doi.org/10.1007/s10579-010-9130-z>
- Shvedova, M., Valdenfels, R., Yaryhin, S., Kruk, M., Rysin, A., Starko, V., & Vozniak, M. (2017–2019). *Heneralnyi rehionalno anotovanyi korpus ukraïnskoi movy (HRAK)* [General Regionally Annotated Corpus of Ukrainian (GRAC)]. Retrieved from uacorp.us [in Ukrainian, English].
- Starko, V. (2018). *Rosiïsko-ukraïnski slovnyky* [Russian-Ukrainian Dictionary]. Retrieved from <https://r2u.org.ua/> [in Ukrainian, Russian].
- Starko, V. (2019). *Anhlo-ukraïnski slovnyky* [English-Ukrainian Dictionaries]. Retrieved from <https://e2u.org.ua/> [in Ukrainian, English].
- Starko, V. (2020). «From Artes liberales to Artes digitales: Ukrainian and Slavic Studies»: Mizhdystyplinarnyi seminar iz tsyfrovoi humanitarystyky, 4–5 zhovtnia 2019 [«From Artes liberales to Artes digitales: Ukrainian and Slavic Studies» Interdisciplinary Seminar of Digital Humanities, 4–5 October 2019]. Retrieved from <http://philology.ucu.edu.ua/from-artes-liberales-to-artes-digitales-ukrainian-and-slavic-studies-mizhdystyplinarnyy-seminar-iz-tsyfrovoy-humanitarystyky-4-5-zhovtnia-2019/> [in Ukrainian, English].
- Stefanova, N.O. (2018). Novi metodyky opratsiuvannia rezultativ asotsiatyvnykh eksperymentiv (na prykladi kompiuternoï systemy «STIMULUS» O.F. Zahorodnoi) [New methods of investigation of association experiment results (on the example of computer system «STIMULUS» by O.F. Zahorodnia)]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific Journal of the International Humanitarian University*, 37(4), 115–118 [in Ukrainian].

- Sternin, I.A., & Rudakova, A.V. (2011) *Psiholingvisticheskoe znachenie slova i ego opisaniye* [Psycholinguistic meaning of the word and its description]. «Lambert» [in Russian]
- Tyshchenko, O.M. (2019). Elektronna leksychna kartoteka: shliakh stvorennia instrumentarii suchasnoho slovnykaria [Electronic lexical card index: the ways of creation the toolkit of the modern lexicographer]. *Ukrainska mova – Ukrainian Language*, 2, 37–52 [in Ukrainian].
- Zahorodnia, O.F. (2018). Asotsiatyvni polia suspilno-politychnoi leksyky v movnii kartyni svitu ukrainsiv (kompiuterne opratsiuvannia rezultativ psikholinhvistychnoho eksperymentu) [Associative fields of social and political lexis in the Ukrainian language world view (computer processing of the psycholinguistic experiment results)]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
- Zasekyn, S.V. (2013). Sociopsiholingvisticheskie universalii hudozhestvennogo perevoda: korpusnyj podhod [Socio-psycholinguistic Universals in the Translation of Fiction: A Corpus-based Approach]. *Science and Education a New Dimension: Philology*, 1(3), Iss.: 13, 57–61 [in Russian].
- Zharkyykh, M.I. (2006–2020). *Lesia Ukrainka. Entsyklopediia zhyttia i tvorchosti* [Lesia Ukrainka. Encyclopedia of Life and Work]. Retrieved from <https://www.l-ukrainka.name/uk/News.html> [in Ukrainian, Russian, English].
- Zharkyykh, M.I. (2020). *Personalnyi sait* [Personal web-page]. Retrieved from <https://www.m-zharkikh.name/uk/Smereka.html> [in Ukrainian, Russian, English].
- Chen, T.Y., & Myers, J. (2017). Worldlikeness: A Web-based Tool for Typological Psycholinguistic Research. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, 23(1), 19–30.
- Chen, T.Y., & Myers, J. (2021). Worldlikeness: a Web crowdsourcing platform for typological psycholinguistics. *Linguistics Vanguard*, 7, 11. <https://doi.org/10.1515/lingvan-2019-0011>

АНОТАЦІЯ

Вступ. У статті представлено опис функціональних характеристик веб-сервісу «СТИМУЛУС», першого в Україні онлайн-інструменту для асоціативних психолінгвістичних досліджень, з ілюстративним аналізом емпіричних даних для демонстрації роботи веб-сервісу. **Мета статті:** (1) визначення можливостей авторського веб-сервісу «СТИМУЛУС» (<http://stimulus.tools/uk>); (2) дослідження асоціативних полів суспільно-політичної лексики у період 2018–2021 рр.

Методи дослідження: (а) психолінгвістичний метод вільного асоціативного експерименту і (б) комп'ютерне моделювання для формування асоціативних полів суспільно-політичної лексики; (в) метод програмування (об'єктно-орієнтоване проєктування); (г) дескриптивний метод для опису функціоналу веб-сервісу та результатів пілотних експериментів; (д) ряд методів (метод класифікації, методика компонентного аналізу) для аналізу асоціативів; (е) автоматизовані статистичні методи для кількісних підрахунків та візуалізації даних.

Результати. Основними розділами веб-сервісу «СТИМУЛУС» є «Інформація», «Дослідження», «Асоціативна база». Веб-сервіс допомагає в аналізі семантики

мовних одиниць, фрагментів мовних картин світу, психосемантичного портрету особистості на основі автоматизованого аналізу денотату і конотату асоціацій з візуалізацією результатів. Пілотне експериментальне дослідження онлайн суспільно-політичної лексики у період 2018–2021 рр. (100 стимулів, 97 респондентів) за допомогою веб-сервісу виявив такі окремі результати: (1) актуалізований семантичний компонент стимулу «незалежність» асоційований з державою; (2) стимул «влада» набув позитивних конотацій; (3) динаміка конотативного компоненту стимулів – флуктуаційна висхідна («реформа», «влада»), флуктуаційна спадна («суспільство»).

Висновки. Основними можливостями веб-сервісу «СТИМУЛУС» є проведення психолінгвістичних асоціативних досліджень онлайн, автоматизований аналіз асоціативних полів і психосемантичних портретів, створення асоціативних баз. Особливостями веб-сервісу є загальнодоступність, адаптивність до конкретних дослідницьких завдань, полілінгвальний інтерфейс, візуалізація емпіричних результатів. Дослідження суспільно-політичної лексики у період 2018–2021 рр. за допомогою веб-сервісу «СТИМУЛУС» довело його релевантність у формуванні й аналізі асоціативних полів.

Ключові слова: психолінгвістика, асоціативний експеримент, онлайн-інструмент, суспільно-політична лексика, стимул, реакція, психосемантичний портрет, асоціативна база.

Загородня Ольга. Веб-проект «СТИМУЛУС» как инструмент психолингвистики

АННОТАЦИЯ

Вступление. В статье представлено описание функциональных характеристик веб-сервиса «СТИМУЛУС», первого в Украине онлайн-инструмента для ассоциативных психолингвистических исследований, с иллюстративным анализом эмпирических данных для демонстрации работы веб-сервиса. **Цель статьи:** (1) определение возможностей авторского веб-сервиса «СТИМУЛУС» (<http://stimulus.tools/ru>); (2) исследование ассоциативных полей социально-политической лексики в период 2018–2021 гг.

Методы исследования: (а) психолингвистический метод свободного ассоциативного эксперимента и (б) компьютерное моделирование для построения ассоциативных полей социально-политической лексики; (в) метод программирования (объектно-ориентированное проектирование); (г) дескриптивный метод для описания функционала веб-сервиса и результатов пилотных экспериментов; (д) ряд методов (метод классификации, методика компонентного анализа) для анализа ассоциатов; (е) автоматизированные статистические методы для количественного подсчета и визуализации данных.

Результаты. Основные разделы веб-сервиса «СТИМУЛУС» – это «Информация», «Исследования», «Ассоциативная база». Веб-сервис помогает анализировать семантику языковых единиц, фрагментов языковых картин мира, психосемантический портрет личности на основе автоматизированного

анализа денотата и коннотата асоціацій, включая визуализацию результатов. Пилотное экспериментальное исследование онлайн социально-политической лексики в период 2018–2021 гг. (100 стимулов, 97 респондентов) с помощью веб-сервиса показал такие отдельные результаты: (1) актуализированный семантический компонент стимула «незалежність» («независимость») ассоциирован с государством; (2) стимул «влада» («власть») получил положительные коннотации; (3) динамика коннотативного компонента стимулов – флуктуационная восходящая («реформа», «влада»), флуктуационная нисходящая («суспільство» («общество»)).

Выводы. Основные возможности веб-сервиса «СТИМУЛУС» – это проведение психолингвистических ассоциативных исследований онлайн, автоматизированный анализ ассоциативных полей и психосемантических портретов, создание ассоциативных баз. Особенности веб-сервиса являются общедоступность, адаптивность к конкретным исследовательским задачам, полилингвальный интерфейс, визуализация эмпирических результатов. Исследование социально-политической лексики в период 2018–2021 гг. с помощью веб-сервиса «СТИМУЛУС» подтвердило его релевантность в формировании и анализе ассоциативных полей.

Ключевые слова: психолингвистика, ассоциативный эксперимент, онлайн-инструмент, социально-политическая лексика, стимул, реакция, психосемантический портрет, ассоциативная база.