

УДК 81'37

ОЛЕКСАНДРУК Ірина – молодший науковий співробітник, Інститут мовознавства імені О. О. Потебні Національної академії наук України вул. Грушевського, 4, Київ, 01001, Україна (ira_oleksandruk@ukr.net)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2701-1714>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2021.48.13>

Бібліографічний опис статті: Олександрук, І. (2021) Дослідження семантики відносних прикметників української мови (на матеріалі «Словника української мови» у 20 томах). *Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія», 48, 101–107. doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2021.48.13>.*

ДОСЛІДЖЕННЯ СЕМАНТИКИ ВІДНОСНИХ ПРИКМЕТНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (НА МАТЕРІАЛІ «СЛОВНИКА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ» У 20 ТОМАХ)

Анотація. У статті йдеться про дослідження семантики відносних прикметників української мови з використанням комп'ютерних технологій. Джерельною базою обрано «Словник української мови» у 20 томах Українського мовно-інформаційного фонду НАН України, який функціонує у паперовій та електронній версіях. Електронна версія представлена двома варіантами: Віртуальною лексикографічною лабораторією «Словник української мови», що є інструментом для укладання 20-томного «Словника української мови» і проведення наукових досліджень, та онлайн-версією «Словника української мови у 20 томах», який розміщено у вільному доступі на сайті Українського лінгвістичного порталу.

Мета статті – продемонструвати проведення семантичного аналізу відносних прикметників на матеріалі «Словника української мови» у 20 томах для створення мовно-інформаційного інструментарію, орієнтованого на виконання семантичних досліджень в електронному словнику.

Методи дослідження – комп'ютерні технології, лексикографічний аналіз, теорія семантичних станів.

Зазначено, що необхідною умовою ефективної автоматизації електронних словників для досліджень із семантики є вимога експліцитного представлення в них семантичної інформації. Словникові дефініції відносних прикметників із формулами тлумачення «Прикм. до» і «Стос. до» лише встановлюють факт зв'язку значення прикметників із лексичними значеннями іменників, від яких ці прикметники утворено, тоді як він повинен бути представленим в експліцитному вигляді у тлумаченнях відносних прикметників для ефективної автоматизації електронного словника під час проведення семантичних досліджень.

Запропоновано спосіб проведення семантичного аналізу відносних прикметників у 20-томному «Словнику української мови». Представлено один із етапів розроблення багатопараметричного інструментарію для проведення семантичних досліджень відносних прикметників з неекспліцитними формулами тлумачення в електронному тлумачному словнику. Для поглибленого дослідження семантичної структури українського прикметника застосовано формалізм теорії семантичних станів, розроблений В. А. Широковим. Продемонстровано етапи конкретизації лексичного значення відносного прикметника у сполученні з іменником, визначення семантичних класів, установлення семантичних відношень, наведено приклад експліцитного подання відповідної словникової дефініції.

Ключові слова: відносні прикметники, віртуальна лексикографічна лабораторія, електронний словник, лексичне значення, семантичний стан.

OLEKSANDRUK Iryna – Junior Researcher, O. O. Potebnia Institute of Linguistics of the National Academy of Sciences of Ukraine, 4, Hrushevsky str., Kyiv, 01001, Ukraine (ira_oleksandruk@ukr.net)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2701-1714>

DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2021.48.13>

To cite this article: Oleksandruk, I. (2021). Doslidzhennia semantyky vidnosnykh prykmetnykiv ukrainskoi movy (na materialy «Slovnyka ukrainskoi movy» u 20 tomakh) [Research of semantics of relative adjectives of the Ukrainian language (on the material of the «Dictionary of the Ukrainian language» in 20 volumes)]. *Problemy humanitarnykh nauk: zbirnyk naukovykh prats Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Serii «Filolohiia» – Problems of Humanities. “Philology” Series: a collection of scientific articles of the Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*, 48, 101–107. doi: <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2021.48.13> [in Ukrainian].

RESEARCH OF SEMANTICS OF RELATIVE ADJECTIVES OF THE UKRAINIAN LANGUAGE (ON THE MATERIAL OF THE DICTIONARY OF THE UKRAINIAN LANGUAGE IN 20 VOLUMES)

Summary. The article deals with the study of the semantics of relative adjectives of the Ukrainian language with the use of computer technology. The Dictionary of the Ukrainian Language in 20 volumes of the Ukrainian Language and Information Fund of the National Academy of Sciences of Ukraine, which operates in paper and electronic versions, was chosen as the source base. The electronic version is presented in two versions: the Virtual Lexicographic Laboratory «Dictionary of the Ukrainian Language», which is a tool for compiling a 20-volume «Dictionary of the Ukrainian Language» and conducting research, and the online «Dictionary of the Ukrainian Language in 20 volumes», which is freely available on site of the Ukrainian linguistic portal.

The purpose of the article is to demonstrate the semantic analysis of relative adjectives on the material of the «Dictionary of the Ukrainian language» in 20 volumes to create language and information tools focused on the implementation of semantic research in the electronic dictionary.

Research methods – computer technology, lexicographic analysis, theory of semantic states.

It is noted that a necessary condition for effective automation of electronic dictionaries for research on semantics is the requirement of explicit presentation of semantic information in them. Dictionary definitions relative adjectives with formulas of interpretation «Approx. to» and «Stack. to» only establish the fact of the connection of the meaning of adjectives with the lexical meanings of the nouns from which these adjectives are formed, while it must be presented explicitly in the interpretation of relative adjectives for effective automation of electronic dictionary during semantic research.

A method of semantic analysis of relative adjectives in the 20-volume «Dictionary of the Ukrainian language» is proposed. One of the stages of development of multiparametric tools for semantic research of relative adjectives with non-explicit formulas of interpretation in the electronic explanatory dictionary is presented. For an in-depth study of the semantic structure of the Ukrainian adjective, the formalism of the theory of semantic states, developed by V. A. Shirokov, was used. The stages of concretization of the lexical meaning of a relative adjective in combination with a noun, definition of semantic classes, establishment of semantic relations are demonstrated, an example of explicit representation of the corresponding dictionary definition is given.

Key words: relative adjectives, virtual lexicographic laboratory, electronic dictionary, lexical meaning, semantic state.

Постановка проблеми. У сучасному мовознавстві електронні словники стали невід'ємним інструментом для проведення наукових досліджень, а їхнє створення – важливим етапом у розвитку лексикографії. Вибір словника як інструменту для проведення досліджень є не випадковим, адже «...словник є тим компактним і добре впорядкованим середовищем, яке відносно легко піддається алгоритмізації і може бути ефективно вико-

ристане у лінгвістичних комп'ютерних компонентах» (Широков, 2011, с. 21).

Актуальність дослідження зумовлена інтересом до проведення семантичних досліджень із застосуванням комп'ютерних технологій, створення автоматизованих електронних словників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Над теорією та практикою створення електронних словників, їх автоматизації працювали

такі науковці як: Л. М. Беляєва, Н. П. Дарчук та М. О. Лангенбах, Т. О. Грязнухіна, Є. А. Карпіловська, Т. П. Любченко, М. В. Надутенко, І. В. Остапова, М. М. Пещак, О. Г. Рабулець, Н. М. Сидорчук, І. В. Шевченко, К. М. Якименко та ін. Особливо значний внесок у цей напрям зробив В. А. Широков, у чиїх працях розроблено теорію лексикографічних систем, яка надає універсальну теоретичну основу як для традиційної, так і цифрової лексикографії і, крім того, наведено численні застосування створеної теорії на конкретних прикладах фундаментальних лексикографічних праць.

Мета статті – продемонструвати проведення семантичного аналізу відносних прикметників на матеріалі «Словника української мови» у 20 томах для створення мовно-інформаційного інструментарію, орієнтованого на виконання семантичних досліджень в електронному словнику.

Завдання: провести семантичний аналіз відносних прикметників з відсильними формулами тлумачення «Прикм. до» та «Стос. до» на матеріалі «Словника української мови» у 20 томах з метою визначення експліцитного тлумачення; виділити семантичні класи на основі сполучуваності «відносний прикметник + іменник»; установити семантичні відношення.

Матеріал дослідження – автоматично екстраговані з електронного «Словника української мови» у 20 томах засобами Віртуальної лексикографічної лабораторії «Словник української мови» дефініції з формулами тлумачення «Прикм. до...», «Стос. до...» (близько 4 тис.) із загального обсягу прикметникових статей у Словнику понад 20 тис. одиниць.

Виклад матеріалу. Дослідження здійснено на матеріалі «Словника української мови» у 20 томах, який створюють в Українському мовно-інформаційному фонді НАН України. Словник реалізовано в електронній та паперовій версіях. Електронна версія представлена двома варіантами: Віртуальною лексикографічною лабораторією «Словник української мови», що є інструментом як для укладання 20-томного «Словника української мови», так і проведення наукових досліджень, та онлайн-версією «Словником української мови у 20 томах», який розміщено у вільному доступі на сайті Українського лінгвістичного порталу.

До складу Віртуальної лексикографічної лабораторії як інтегрованої системи (Широков, Шевченко, Рабулець, Костишин, & Пещак, 2001) входять тлумачний словник, електронний граматичний словник, що виконує у ній роль інтегровального компонента (за допомогою електронного граматичного словника, зокрема, здійснюється перехід від текстових словоформ до відповідних вихідних форм у реєстрі тлумачного словника), електронний словник паронімів, електронні синонімічний та антонімічний словники, електронний словник дієслівного керування, Український лінгвістичний корпус обсягом близько 200 млн слововживань.

Як інструментальна система Віртуальна лексикографічна лабораторія сприяла проведенню багатьох наукових досліджень, зокрема дослідження лексичної та граматичної семантики іменника (Погрібна, 2005), дослідження українського дієслова в лексикографічній системі (Рабулець, Сухарина, Широков, & Якименко 2004; Сухарина, 2003), дослідження функціонування прийменників української мови (Бугаков, 2006), дослідження граматичної омонімії (Широков та ін., 2018) та ін.

Для ефективної автоматизації електронних словників необхідною умовою є експліцитне представлення семантичної інформації, щоб за допомогою комп'ютерних програм була можливість встановлювати семантичні характеристики текстової словоформи та слова зі словника, будувати в автоматизованому режимі певні семантичні класифікатори слів, передавати вилучену інформацію щодо семантичних властивостей слів на входження лінгвістичних аналізаторів.

У більшості словникових дефініцій застосовано спосіб опису семантичних характеристик слова через гіперонімічні зв'язки в лексичній системі мови, які є відображенням відношень логічного підпорядкування «вид – рід» або «частина – ціле», що існують між позначуваними референтами. Наприклад: «**АБРИКОСА**, и, ж. 1. Плодове дерево або кущ родини розових із жовтогарячими або жовтими соковитими плодами з великою кісточкою» (Словник, 2021).

«**КИШЕ́НЯ**, і, ж. 1. Частина одягу (штанив, піджака, сукні і т. ін.) у формі мішечка для дрібних речей і грошей» (Словник, 2021).

Дефініції такого типу дозволяють проводити автоматизоване опрацювання семантичної інформації, а тому відповідають вимозі експліцитності.

У 20-томному «Словнику української мови» виокремлено групу дефініцій, для яких експліцитний опис семантики слова потребує розроблення нових тлумачних статей. До них належать дефініції, у яких значення відносних прикметників із похідною іменниковою основою представлені відсильними формулами тлумачення «Прикм. до...», наприклад, «**АВІАТОРСЬКИЙ**, а, е. Прикм. до **авіатор**» (Словник, 2021) та «**СТОС. до...**» «**АКЦІОНЕРНИЙ**, а, е, фін. Стос. до акції (див. **акція**¹)» (Словник, 2021). Зазначені формули тлумачення лише встановлюють наявність зв'язку значення відносних прикметників з лексичним значенням іменників, від яких ці прикметники утворено. Проте цей зв'язок повинен бути представленим в експліцитному вигляді у тлумаченнях відносних прикметників. Семантичною властивістю зазначеної групи прикметників є реляційний характер позначуваної ними ознаки, що належить до іманентних властивостей відносних прикметників; вона відокремлює їх від якісних прикметників і також має бути відображена експліцитно в лексичному значенні тлумачень відносних прикметників. Експліцитним представленням реляційної ознаки, вираженої відносними прикметниками, виступають семантичні відношення як відображення ситуативних зв'язків, у які можуть вступати референти, позначувані іменниками, від яких утворені відносні прикметники, і референти, позначувані іменниками, синтаксично зв'язаними з цими прикметниками у сполученні «відносний прикметник + іменник». Тож експліцитне представлення значення цих прикметників можливе після аналізу їхніх семантичних властивостей із врахуванням зазначених факторів.

Для поглибленого дослідження семантичної структури відносних прикметників української мови застосовуємо формалізм теорії семантичних станів, розроблений В. А. Широковим (Широков, 2004). Згідно з теорією семантичних станів, будь-яке слово (мовна одиниця) в контексті або в мовному потоці перебуває у певному семантичному стані, який для одиниць лексичного рівня є

певною сумою ознак граматичної та лексичної семантики (Широков, Любченко, Шевченко, & Широков, 2018, с. 32).

Одним із етапів розроблення багатопараметричного інструментарію для проведення семантичних досліджень відносних прикметників з неекспліцитними формулами тлумачення в електронному тлумачному словнику в нашому дослідженні є визначення семантики відносних прикметників.

Для формування лексичного значення відіменникових відносних прикметників потрібно визначити значення твірної основи відносного прикметника і значення іменника, з яким відносний прикметник потенційно може бути зв'язаний контекстуально, у сполученні з іменником, і встановити семантичні відношення.

Значення відносного прикметника визначаємо в контексті. Для цього використовуємо Український національний лінгвістичний корпус (УНЛК), що є частиною інтегрованої системи. Застосування комп'ютерних технологій значно пришвидшує проведення аналізу лексичної сполучуваності, де вибір контекстів здійснюють автоматично з залученням програми автоматичного морфологічного аналізу (АМА) тексту і програми лематизації. Інструментом АМА й лематизації в інтегрованій лексикографічній системі слугує електронний граматичний словник української мови. У межах УНЛК дозволено сформулювати текстові вибірки різних стилів, зокрема наукового, публіцистичного, художнього.

Зібравши усі контексти слова, розподіляємо їх за семантичними класами. До одного семантичного класу належать слова, які мають спільні ознаки в їхньому сигніфікативному значенні. Кожен семантичний клас і представляє певне лексичне значення слова.

Далі встановлюємо семантичні відношення як відображення ситуативних зв'язків, у які можуть вступати референти, позначувані іменниками, від яких утворені прикметники, і референти, позначувані іменниками, синтаксично зв'язаними з цими прикметниками у сполученнях «відносний прикметник + іменник». Значення конкретного прикметника залежить від кількості семантичних відношень, які ним можуть бути реалізовані у сполученні з іменником. Далі формуємо лексичне значення.

Семантичні класи та семантичні відношення					
Семантичний клас	СК4	СК5, СК10	СК6	СК1, СК3, СК7, СК8, СК9	СК2
Семантичне відношення	атрибутивне	частина-ціле	генеративне	посесивне	суб'єктне

Для прикладу візьмімо відносний прикметник «дружинин», що у 20-томному «Словнику української мови» представлений значенням «**ДРУЖИНИН**, а, е. Прикм. до **дружина** 1.» (Словник, 2021). Значення твірної основи відносного прикметника перевіряємо за Словником: «**ДРУЖИНА**, и, ж. 1. Одружена жінка стосовно до свого чоловіка» (Словник, 2021).

На першому етапі відбувається визначення контекстів, у яких функціонує відносний прикметник. Наприклад, відносний прикметник «дружинин» за результатами пошуку вживається з такими іменниками: *автомобіль, альбом, будинок, брошка, брат, вікно, веселість, вухо, гнів, гребінець, дача, жакет, каблучка, кепкування, кімната, кошик, кулон, куртка, любов, намисто, ніс, очі, плащ, плечі, окуляри, подив, племінник, робота, рука, сережки, сестра, спальня, спів, сукня, чемодан, черевики, чоло, шапка*.

На другому етапі виділяємо семантичні класи. Аналіз контекстів надає можливість визначити для відносного прикметника «дружинин» такі семантичні класи:

СК 1: предмет (*альбом, гребінець, кошик, окуляри, чемодан*);

СК 2: дія/діяльність (*кепкування, робота, спів*);

СК 3: взуття/одяг (*жакет, куртка, плащ, сукня, черевики, шапка*);

СК 4: емоції/почуття (*веселість, гнів, любов, подив*);

СК 5: частина тіла (*вухо, ніс, очі, плечі, рука, чоло*);

СК 6: родич (*брат, сестра, племінник*);

СК 7: транспортний засіб (*автомобіль*);

СК 8: краса (*брошка, каблучка, кулон, намисто, сережки*);

СК 9: житлова будівля (*будинок, дача*);

СК 10: частина будівлі/будинку (*вікно, кімната, спальня*).

На третьому етапі визначаємо семантичні відношення.

У результаті дослідження лексичної сполучуваності прикметника «дружинин» з іменниками – представниками семантичних класів

СК1–СК10 встановлено, що іменник, означуваний прикметником «дружинин», може бути охарактеризований через можливість позначеного ним предмета вступати у такі семантичні відношення з референтом іменника «дружина»: атрибутивне, генеративне, посесивне, суб'єктне, частина-ціле.

З таблиці видно, що різні семантичні класи можуть належати до одного семантичного відношення. Урахування типів семантичного класу й семантичного відношення надає можливість для визначення лексичного значення відносних прикметників в експліцитній формі.

На четвертому етапі формуємо лексичне значення відносного прикметника.

Прикметнику «дружинин», представленому в тлумачному словнику одним значенням: «прикм. до **дружина** 1.», в електронному словнику відповідатиме значення: «прикметник від дружина у значенні «одружена жінка стосовно до свого чоловіка», з відтінками. 1.1. Який належить дружині. *Дружинин альбом. Дружинин плащ. Дружинин автомобіль. Дружинин будинок. Дружинина брошка*. 1.2. Який має суб'єктом виконання дружину. *Дружинина робота*. 1.3. Які виникають у дружини. *Дружинина веселість*. 1.4. Який є частиною тіла дружини. *Дружинині плечі*. 1.5. Який перебуває у родинних зв'язках з дружиною. *Дружинин племінник*. 1.6. Який є частиною будівлі/будинку дружини. *Дружинина кімната*.

Висновки. Результати етапів дослідження входять до лексикографічної бази даних «Семантика відносних прикметників», розробленої як мовно-інформаційний інструментарій для багатопараметричного опису лексичної семантики слів з неекспліцитними формулами тлумачення в електронному тлумачному словнику. Представлення значення відносних прикметників в експліцитній формі сприятиме ефективній автоматизації електронних словників, зокрема для систем машинного перекладу, створення семантичного словника української мови, дослідженню семантичних властивостей тексту, екстракції знань з текстів тощо.

ЛІТЕРАТУРА

- Бугаков О. В.** Функціонування прийменників в українському тексті: морфологічний та семантико-синтаксичний аспекти : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 2006. 19 с.
- Лінгвістично-інформаційні студії** : праці Українського мовно-інформаційного фонду НАН України : у 5 т. Т. 3 : Тлумачна лексикографія. Кн. 2 : Системна семантика тлумачних словників / В. А. Широков та ін.; за заг. ред. В. А. Широкова. Київ : УМІФ НАНУ, 2018. 250 с. URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43222>
- Погрібна О. О.** Лексична та граматична семантика іменників у «Словнику української мови» (назви знарядь праці та споруд) : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 2005. 20 с.
- Рабулець О. Г., Сухарина Н. М., Широков В. А., Якименко К. М.** Дієслово в лексикографічній системі. Київ: Довіра, 2004. 259 с.
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=74&page=2> (дата звернення 16.12.2021).
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=41712&page=136> (дата звернення 16.12.2021).
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=195&page=7> (дата звернення 16.12.2021).
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=800&page=33> (дата звернення 16.12.2021).
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=25129&page=83> (дата звернення 16.12.2021).
- Словник української мови online.** Томи 1-11 (А-ОБМІЛЬ). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=25128&page=835> (дата звернення 16.12.2021).
- Сухарина Н. М.** Граматична та лексична семантика українського дієслова в лексикографічній системі : автореф. дис. ... канд. філол. наук. 10.02.01. Київ, 2003. 19 с.
- Широков В. А., Любченко Т. П., Шевченко І. В., Широков К. В.** Граматичні системи. Феноменологічний підхід. Київ: Наукова думка, 2018. С. 32.
- Широков В. А., Шевченко І. В., Рабулець О. Г., Костишин О. М., Пещак М. М.** Інтегрована лексикографічна система «Словники України». Київ, 2001.
- Широков В. А.** Комп'ютерна лексикографія. Київ : Наук. думка, 2011. С. 21.
- Широков В. А.** Феноменологія лексикографічних систем: Монографія / НАН України; Український мовно-інформаційний фонд. Київ : Наук. думка, 2004. – 327 с.

REFERENCES

- Buhakov, O.V.** (2006). *Funktsionuvannia pryimennykiv v ukrainskomu teksti: morfolohichni ta semantiko-syntaksychni aspekty* [Functioning of prepositions in the Ukrainian text: morphological and semantic-syntactic aspects]. (Extended abstract of Doctors thesis). Kyiv [in Ukrainian].
- Pohribna, O.O.** (2005). *Leksychna ta hramatychna semantika imennykiv u «Slovnnyku ukrainskoi movy» (nazvy znariad pratsi ta sporud)*. [Lexical and grammatical semantics of nouns in the «Dictionary of the Ukrainian language» (names of tools and structures)]. (Extended abstract of Doctors thesis). Kyiv [in Ukrainian].
- Rabulets, O.H., Sukharyna, N.M, Shyrovkov, V.A., Yakymenko, K.M.** (2004). *Diieslovo v leksykohrafichnii systemi* [Verb in the lexicographic system]. Kyiv : Dovira [in Ukrainian].
- Slovnnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=74&page=2> [in Ukrainian].
- Slovnnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=41712&page=136> [in Ukrainian].
- Slovnnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=195&page=7> [in Ukrainian].
- Slovnnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=800&page=33> [in Ukrainian].

- Slovnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/exp/Entry/index?wordid=25129&page=835> [in Ukrainian].
- Slovnyk ukrainskoi movy online [Dictionary of the Ukrainian language online] (Vols. 1–11) (A-OBMIL). Retrieved December 16, 2021, from <https://services.ulif.org.ua/exp/Entry/index?wordid=25128&page=835> [in Ukrainian].
- Sukharyna, N.M.** (2003). *Hramatychna ta leksychna semantyka ukrainskoho diieslova v leksykohrafichnii systemi* [Grammatical and lexical semantics of the Ukrainian verb in the lexicographic system]. (Extended abstract of Doctors thesis). Kyiv [in Ukrainian].
- Shyrov, V.A., Liubchenko, T.P., Shevchenko, I.V., Shyrov, K.V.** (2018). *Hramatychni systemy. Fenomenolohichni pidkhid* [Grammar systems. Phenomenological approach] (p. 32). Kyiv : Naukova dumka [in Ukrainian].
- Shyrov, V.A., Shevchenko, I.V., Rabulets, O.H., Kostyshyn, O.M., Peshchak, M. M.** (2001). *Intehrovana leksykohrafichna systema «Slovnyky Ukrainy»* [Integrated lexicographic system «Dictionaries of Ukraine»] Kyiv [in Ukrainian].
- Shyrov, V.A.** (2011). *Kompiuterna leksykohrafia*. [Computer lexicography]. (p. 21). Kyiv : Nauk. dumka [in Ukrainian].
- Shyrov, V.A.** et al. (Ed.) (2018). *Linhvistychno-informatsiini studii : pratsi Ukrainskoho movno-informatsiinoho fondu NAN Ukrainy : Tlumachna leksykohrafia*. Kn. 2 : Systemna semantyka tlumachnykh slovnykiv [Linguistic and information studies : works of the Ukrainian language and information fund of the National Academy of Sciences of Ukraine: Explanatory lexicography. Book 2 : System semantics of explanatory dictionaries] (Vols. 1–5; Vol. 3) Kyiv : UMIF NANU [in Ukrainian] Retrieved from <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43222>
- Shyrov, V.A.** (2004). *Fenomenolohiia leksykohrafichnykh system : Monohrafia* Phenomenology of lexicographic systems: *Monograph* [Phenomenology of lexicographic systems: Monograph]. Kyiv : Nauk. Dumka [in Ukrainian].