

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-3-79-31>

УДК 803.0-541.2

Данилович О.Д.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ІНТЕНСИВНІСТЬ СПОЛУЧУВАНІСТІ ПРИКМЕТНИКІВ З ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНИМИ ГРУПАМИ ІМЕННИКІВ У ХУДОЖНЬОМУ СТИЛІ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Анотація. Стаття присвячена вивченню сполучуваності прикметників з лексико-семантичними групами іменників у художньому стилі. Об'єктом дослідження є синтаксична сполучуваність прикметників з іменниками, предметом – статистично значимі зв'язки на синтаксичному рівні. Мета – вивчення інтенсивності сполучуваності прикметників з ЛСГ іменників. Виділення стандартних зв'язків для прикметників дало можливість встановити особливості цих зв'язків для художнього стилю. Були розглянуті сильні зв'язки та досліджені лінгвістичні та екстралінгвістичні фактори, які впливають на силу зв'язку. Особлива увага приділяється впливу функціонального стилю на сполучуваність прикметників з іменниками на синтаксичному рівні.

Ключові слова: сполучуваність, прикметник, іменник, лексико-семантична група, синтагматичні зв'язки, функціональний стиль.

Danylovych Oksana

Chernivtsi National University named after Yuriy Fedkovich

THE INTENSITY OF COMBINABILITY OF ADJECTIVES WITH LEXICAL-SEMANTIC GROUPS OF NOUNS IN THE BELLE-LETTRES STYLE OF THE MODERN ENGLISH LANGUAGE

Summary. The article is dedicated to the study of combinability of adjectives with lexical-semantic groups (LSG) of nouns in the belle-lettres style. The object of the investigation is syntactical combinability of adjectives with nouns, the subject is statistically meaningful ties on the syntactical level. The goal is the investigation of the intensity of combinability of adjectives with lexical-semantic groups of nouns. Topicality. Syntactical combinability was studied by us in the publicistic and scientific styles but has not been investigated in the belle-lettres style. In our study the statistical method was used such as χ^2 – which shows presence or absence of a tie. In such a way standard elements of contextual sets of adjectives with lexical-semantic groups (LSG) of nouns were found. The coefficient K indicates the force (intensity) of ties. Due to it the ties were divided into strong, mean and weak ones. Statistically meaningful ties of adjectives with LSG of nouns were analyzed. A scientific novelty is in distinguishing of standard ties for adjectives that gave a possibility to determine peculiarities of the given ties for the belle-lettres style. Strong ties were considered. A number of statistically meaningful ties were found for such adjectives as new (6), old (5), good (5), small (5), dark (5), cold (4), white (4). Adjectives military, great, bad, young, British, American, Japanese, silver, black, anxious, different, long have a low number of statistically meaningful ties. Financial, family, Southern, black, white, stupid, local, worried, tired, alive, normal have only one statistically meaningful tie. In the belle-lettres style strong ties of some adjectives with LSG of nouns were denoted: last with LSG of nouns "Piece of time, day, period, season", long with LSG of nouns "Piece of time, day, period, season", young with LSG of nouns "People in general, for age, sex, family signs", white with LSG of nouns "Clothes". Linguistic and extralinguistic factors which influence the force of a tie were investigated. A special attention was given to the influence of the functional style on the combinability of adjectives with nouns on the syntactical level.

Keywords: combinability, adjective, noun, lexical-semantic group, statistically meaningful ties, functional style.

Постановка проблеми. Дослідження поняття сполучуваності дозволяє виявити і всебічно вивчити механізм функціонування мови. Вивчення закономірностей поєднання слів у комунікативному просторі сприяє розкриттю реальних сполучувальних норм вживання лексичних одиниць у мовленні. Без знань сполучувальних норм неможливо оволодіти мовою. Необхідність вивчення сполучувальних норм, закономірностей вживання, факторів, що впливають на сполучуваність, виявлення контекстуальних наборів, тобто дистрибуцію слів є актуальними задачами сучасної лінгвістики. В.В. Морковкін під терміном "контекстуальний набір" розуміє синтагматичний потенціал слова як сукупність лексичних одиниць, кожна з яких здатна з'єднуватись з цим словом для позначення деякої ситуації чи для виконання певного

смыслового завдання. З максимальною повнотою синтагматичний потенціал може бути наведений у словниках сполучуваності слів [6, с. 130]. Дистрибуційна гіпотеза М. Зальгрена [15, с. 21] передбачає, що слова з подібними дистрибуційними властивостями мають подібні значення. Х. Шутце & Дж. Петерсен [17] стверджують, що «слова з подібними значеннями, будуть з'являтися зі схожими оточеннями (сусідніми елементами), також Рубенштейн & Гудінаф [13] «слова, які подібні за значенням, з'являються в подібних контекстах».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Велика кількість досліджень була присвячена вивченню дистрибуції, дистрибуційним моделям, синтагматичним та парадигматичним відношенням: Б. Кренн [10] (дистрибуційні та лінгвістичні імплікації словосполучення), Ф. Сан, Дж. Гуо,

В. Лан, Дж. Ксу, К. Ченг [8], М. Бароні та А. Ленсі [7] (дистрибуційні моделі), М. Зальгрєн [15] (дистрибуційна гіпотеза), Рапп [12], М. Зальгрєн [14] (парадигматичні та синтагматичні відношення у дистрибуційному моделюванні), І. Петерс & К. Веллер [11] (парадигматичні та синтагматичні відношення у мовних організаційних системах), Х. Шутце & Дж. Петерсен [16], М. Зальгрєн [14], Ч. Венінг [18], Б. Хьорланд [9] (парадигматичні та синтагматичні відношення).

Семантичне узгодження слів у словосполученні й реченні в роботах Л.В. Щерби, який висунув ідею про „правила складання смислів“, Д.М. Шмельова (предметно-логічна й парадигматична зумовленість вибору слова), Є. Косеріу (лексичні солідарності), В.А. Абрамова (семантична вибірковість слів), В.Г. Гака (закономірності синтагматично зумовленої номінації), Ю.Д. Апресяна (правила неаддитивного складання значень), Н.Д. Арутюнової (обмеження сполучуваності слів), В.Н. Телії (зв'язане значення слова) тощо. Сполучуваність також досліджували Б.М. Головін, А.В. Кунін, Є.М. Меднікова, І.А. Зимня, Т.Ю. Князева, В.В. Левицький, М.Д. Степанова, Л.Д. Чеснокова, І.Г. Ольшанський, Г. Хельбіг, В.Г. Гак, М.Л. Єрмілова, О.Г. Назарян, М.Д. Апресян, І.А. Мельчук, А.К. Жолковський, В.В. Морковкін та інші.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Нами була вивчена сполучуваність прикметників з підкласами іменників у публіцистичному стилі [2, с. 140–149], у науковому стилі [3, с. 84–87]. Проте недослідженим залишається сполучуваність прикметників з ЛСГ іменників у художньому стилі англійської мови, що й зумовлює **актуальність** нашого дослідження.

У лінгвістиці розрізняють три види сполучуваності: семантичну (на рівні підкласу слів); синтаксичну (на рівні класу слів) та лексичну (на рівні окремого слова) [4, с. 37]. **Об'єктом** дослідження є синтаксична сполучуваність прикметників з іменниками у художньому стилі, **предметом** – статистично значущі зв'язки на синтаксичному рівні.

Мета статті. Метою нашого дослідження є вивчення інтенсивності сполучуваності прикметників з ЛСГ іменників. Реалізація поставленої мети передбачає встановлення та аналіз чинників, які впливають на сполучуваність. Виділення стандартних зв'язків для прикметників дає можливість встановити особливості даних зв'язків для художнього стилю, що становить **наукову новизну**.

Вірогідність появи слова у тому чи іншому сполученні можна встановити за допомогою дослідження частотності слів у різних вже утворених у мовленні сполученнях. Тому в основі нашого дослідження лежить частота вживання прикметників з ЛСГ іменників з романів сучасних англійських та американських письменників J. Archer, A. Fine, W. Holden, T. Parsons, J.K. Rowling, M. Blake, J. Grisham, J. Michener, J. Ball, J.A. Rice (з 1980 по 2005 pp.) загальним обсягом 10100 синтагм. Принципи виділення ЛСГ прикметників, ЛСГ іменників та їх перелік наведені у статті [1, с. 99–102].

Методи. Оскільки шкала градації тої чи іншої ознаки може бути вивчена та виміряна тіль-

ки за допомогою кількісних критеріїв [5, с. 191], тому в нашому дослідженні для аналізу отриманих даних використано статистичні методи: критерій χ^2 , який показує наявність чи відсутність зв'язку між ознаками, що спостерігаються та коефіцієнт К, який вказує на силу (інтенсивність) цього зв'язку [4, с. 28].

Для визначення наявності чи відсутності зв'язку між ознаками використовують критерій χ^2 [18, с. 31]. Мінімальною величиною χ^2 , при якій зв'язок між ознаками вважається суттєвим, є величина $\chi^2 > 3,84$ при кількості ступенів свободи $df=1$. Випадки, коли $\chi^2 < 3,84$, вважатимемо статистично несуттєвими. Величини χ^2 і коефіцієнта спряженості К обчислювались за формулами, які наведені у праці [4, с. 31–32]. Якщо за допомогою критерію χ^2 можна визначити, чи перевищення емпіричних частот над теоретично очікуваними є суттєвим, то К показує на ступінь цього зв'язку.

Обчислення критерію хі-квадрат:

$$\chi^2 = \frac{(ad - bc)^2 N}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}, \quad (1)$$

де a, b, c, d – емпіричні величини, а N – загальним числом всіх величин.

Якщо різниця $ab - bc$ виявиться позитивною, тоді дані обчислюються комп'ютерною програмою далі. Якщо результат виявиться негативним, тоді подальша обробка інформації буде припинена, оскільки негативні результати свідчать про те, що емпіричні частоти не перевищують теоретично очікуваних.

Критерій χ^2 зростає, коли збільшується різниця між емпіричними (фактично отриманими) та теоретичними (очікуваними) частотами. Щодо тлумачення отриманого результату, то воно залежить від числа ступенів свободи. Число ступенів свободи для багатопільних таблиць при розрахунках χ^2 визначається за формулою:

$$df = (r-1)(c-1), \quad (2)$$

де r – кількість горизонтальних рядків у таблиці,

c – кількість вертикальних стовпців.

Так, для $df=1$ критичне значення $\chi^2 = 3,84$, що відповідає рівню значущості $P = 0,05$. Це значить, що помилка можлива тільки у 5% випадків. Тобто, це свідчить про високий ступінь достовірності. Отже, отримані дані, які нижче за критичне значення χ^2 , не будемо брати до уваги і будемо вважати такі зв'язки несуттєвими.

Проте формула χ^2 дає можливість визначити тільки наявність чи відсутність зв'язку між величинами, але не міру цього зв'язку. Останню можливість встановити за допомогою коефіцієнта спряженості К, формула якого містить результат χ^2 :

Обчислення коефіцієнта спряженості К

$$K = \sqrt{\frac{\chi^2}{N\sqrt{(r-1)(c-1)}}}, \quad (3)$$

де N – загальна кількість спостережень,

r – кількість рядків у таблиці,

c – кількість стовпчиків.

Виклад основного матеріалу. Найбільший діапазон статистично значущих зв'язків виявлено для прикметників *large* (7 статистично значущих зв'язків), *new* (6), *old* (5), *good* (5), *small* (5), *dark* (5), *cold* (4), *white* (4), *little* (4), *blue* (4).

Large утворює 12 синтагматичних зв'язків, з них 7 статистично значущих з наступними ЛСГ іменників: “Заклади, будівлі, приміщення”, “Географічні об'єкти, адміністративні одиниці”, “Збірні позначення живого”, “Неживі предмети, речі, механізми”, “Робота, праця, продукт діяльності”, “Частини тіла”, “Природні явища”. Отже, *large* демонструє середній показник за кількістю синтагматичних зв'язків і найвищий показник за кількістю статистично значущих зв'язків.

У ХС *new* за кількістю синтагматичних зв'язків займає 3 місце та 2 за наявністю статистично значущих зв'язків (6) та високою частотою вживання (178). Цей факт свідчить про те, що ХС не обмежує сполучувальних можливостей прикметника *new*, а, навпаки, найбільш повно їх проявляє. За характеристикою новизни виділяються наступні ЛСГ іменників: “Люди за професією, посадою, родом занять, місцем проживання”, “Люди пов'язані певними взаємовідносинами”, “Збірні позначення живого”, “Робота, праця, продукт діяльності”, “Неживі предмети, речі, механізми”, “Географічні об'єкти, адміністративні одиниці”.

З прикметником *old* зафіксовано 5 статистично значущих зв'язків, чотири з яких *old* утворює з усіма ЛСГ іменників, які позначають людей. Звідси випливає, що у ХС центральне місце посідає людина, й увага концентрується на її вікових ознаках, адже характеристика за віком є основною в описі зовнішності, представленні людини. Вона також вносить додатковий зміст: літня людина має більше знань, досвіду. Іншими словами *old* дає нам зовнішнє уявлення про особу і частково її внутрішнє наповнення. Також допомагає логічно розташувати героїв за віком, показати особливості їх взаємовідносин, краще зрозуміти проблеми між старшим та молодшим поколіннями, які полягають у відмінних ідеалах, цінностях, пріоритетах.

Прикметник *good* має 5 статистично значущих зв'язків з ЛСГ іменників “Люди за професією, посадою, родом занять, місцем проживання”, “Люди пов'язані певними взаємовідносинами”, “Абстракції”, “Відрізки часу, доби, періоду, пори року”, “Робота, праця, продукт діяльності”. Позитивна оцінка надається як людям за ознакою професії, так і людям, пов'язаним певними взаємовідносинами. Така оцінка характеризує людей за професійністю, творчим ростом, соціальним статусом, положенням у суспільстві і в сімейному плані. Зв'язок з ЛСГ іменників “Робота, праця, продукт діяльності” характеризується за ознакою як позитивної, так і негативної оцінки. Таке протиставлення є природним, оскільки позитивна ознака створюється на основі знань негативних якостей. Тестування продуктів, їх порівняння та невідповідність до негативних якостей, покращення чи перевернення щодо норми, яка існує чи то в окремої людини, чи в суспільстві взагалі зумовлює приписування обов'язкової оцінки “добрий-поганий”.

До прикметників з низькою кількістю статистично значущих зв'язків відносяться *military, great, bad, young, British, American, Japanese, silver, black, anxious, different, long*. По одному статистично значущому зв'язку мають прикметники *financial, family, Southern, black, white, stupid, local, worried, tired, alive, normal*.

Проаналізуємо сильні зв'язки окремих прикметників з ЛСГ іменників у ХС.

Зв'язок прикметника *last* з ЛСГ іменників “Відрізки часу, доби, періоду, пори року” демонструє найбільші показники χ^2 та *K* серед решти зв'язків у ХС. Несуперечність семантичних компонентів *last* з ЛСГ іменників і вплив ХС роблять цей зв'язок сильним. У ХС цей зв'язок демонструє високу частоту вживання, що зумовлюється важливістю, необхідністю вказівки на час перебігу дії. Події минулого займають значну частину часового простору, вони пояснюють причини, мотиви, характер дій, а також допомагають зрозуміти внутрішній розвиток людини, показати причину проблеми і прослідкувати її розкриття, розвиток та вирішення. Вказівка на минуле і його порівняння з теперішнім дасть чітку картину розвитку сюжету та персонажів. Теперішнє показує наслідки, які можна зрозуміти, з'ясувавши причини. При введенні персонажу, окрім опису зовнішності, для кращого уявлення та розуміння героя можуть надаватись окремі факти з минулого, тим самим глибше розкривати особистість героя. Зі створеним образом стають зрозумілішими дії героїв, їх переживання, що дає змогу втілитись або зі сторони спостерігати не тільки зовнішні, але й внутрішні психологічні, душевні проблеми, думки.

Ще один сильний зв'язок утворює *long* з ЛСГ іменників “Відрізки часу, доби, періоду, пори року”. Виявляється, що характеристика стосовно вказівки на час не просто необхідна, але й обов'язкова в ХС. Але на цей раз підкреслюється не розташування у часовій площині минулого, теперішнього, майбутнього, а конкретизація їх тривалості. Частота вживання прикметника *long* (110) відчутно вища за *short* (26). Це означає, що в ХС увага звертається на довготривалість, а швидкоплинність не має такого значення саме через те, що минає швидко.

Високий показник сили зв'язку прикметника *young* з ЛСГ іменників “Люди взагалі, за віковою, статевою, родиною ознаками” вказує на специфіку людей за ознакою старий/молодий в ХС. Виділення такого зв'язку у ХС також логічне, оскільки людина з її внутрішнім світом, проблемами, пошуками в житті, відносинами займає центральне місце.

Сильний зв'язок прикметника *white* з ЛСГ іменників “Одяг” зумовлюється, насамперед, стильовим чинником, оскільки тільки в ХС опису зовнішності людини відводиться одне з центральних місць. Причиною цього є представлення людини всебічно, не оминаючи її одягу. Одяг надає певну інформацію щодо смаків людини, її соціального статусу, певних рис характеру, професії, слідуванню моді тощо. Не завжди одяг відповідає внутрішньому світу людини. Часто автор створює гостре протиставлення: блискучий, модний одяг – і духовна порожнеча людини. Ставлення до одягу як основної мети також показує, наскільки людина матеріальна, а в поєднанні з додатковою інформацією викриває її пріоритет до матеріальних чи духовних цінностей. Проте виділення саме кольору *white* серед інших прикметників, його пріоритетне вживання зумовлюється позамовним чинником, а саме значенням, яке надається цьому кольору: чистота, чистота, сила, висота духу. Цікаво відмітити неоднорідне ставлення до нього в різних

країнах. У країнах Європи він означає пишність, святковість, тому білий одяг одягають на урочисті події. В Індії білий одяг носять як траур. Треба підкреслити функціональність значення *white* у таких випадках, як форма одягу в таких закладах, як банки, офіси тощо, наприклад, *white shirt*. Цей біном демонструє найбільшу частоту вживання. *White shoes, white suit* є проявом елегантності та приналежності до вищих верств населення. Іншими словами, білий колір виділяється серед інших кольорів, відмічається його відсутність серед кольорів повсякденного одягу, домашнього вбрання. Отже, мовні та позамовні чинники, а також ХС впливають на цей зв'язок, роблячи його сильним.

Висновки і перспективи. Найбільший діапазон статистично значущих зв'язків виявлено для прикметників *large* (7 статистично значущих зв'язків), *new* (6), *old* (5), *good* (5), *small* (5), *dark* (5), *cold* (4), *white* (4). Тобто, ХС не обмежує сполучувальних можливостей прикметників *large, new*, а, навпаки, найбільш повно їх проявляє. *Old* утворює статистично значущі зв'язки з усіма ЛСГ іменників, які позначають людей. Звідси випливає, що у ХС центральне місце посідає людина, й увага концентрується на її вікових ознаках, адже характеристика за віком є основною в описі зовнішності, представлення людини. Позитивна оцінка «*good*» надається як людям за ознакою професії, так і людям, пов'язаним певними взаємовідносинами, також оцінюється робота, продукт діяльності. До прикметників з низькою кількістю статистично значущих зв'язків відносяться *military, great, bad, young, British, American, Japanese, silver, black, anxious, different, long*. По одному статистично значущому зв'язку мають прикметники *financial, family, Southern, black, white, stupid, local, worried, tired, alive, normal*.

У художньому стилі були виділені сильні зв'язки окремих прикметників з ЛСГ іменників:

last з ЛСГ іменників “*Відрізки часу, доби, періоду, пори року*”, *long* з ЛСГ іменників “*Відрізки часу, доби, періоду, пори року*”, *young* з ЛСГ іменників “*Люди взагалі, за віковою, статевою, родиною ознаками*”, *white* з ЛСГ іменників “*Одяг*”. Сильний зв'язок прикметника *last* пояснюється тим, що події минулого займають значну частину часового простору, вони прояснюють причини, мотиви, характер дій, а також допомагають зрозуміти внутрішній розвиток людини, показати причину проблеми і прослідкувати її розкриття, розвиток та вирішення. Сильний зв'язок прикметника *long* стосовно вказівки на час не просто необхідна, але й обов'язкова в ХС. Підкреслюється не розташування у часовій площині минулого, теперішнього, майбутнього, а конкретизація тривалості. Сильний зв'язок *young* вказує на специфіку людей за ознакою старий/молодий в ХС. Виділення такого зв'язку у ХС також логічне, оскільки людина з її внутрішнім світом, проблемами, пошуками в житті, відносинами займає центральне місце. Сильний зв'язок прикметника *white* з ЛСГ іменників “*Одяг*” зумовлюється, насамперед, стильовим чинником, оскільки тільки в ХС опису зовнішності людини відводиться одне з центральних місць. Причиною цього є представлення людини всебічно, не оминаючи її одягу. Одяг надає певну інформацію щодо смаків людини, її соціального статусу, певних рис характеру, професії, слідуванню моді тощо.

Отже, можна зазначити, що відмічається вплив як мовних, так і позамовних чинників, також і стилістичного фактора. Особливість впливу стилістичного фактора буде вивчена нами при порівнянні синтагматичних та статистично значущих зв'язків сполучуваності прикметників з іменниками на синтаксичному рівні у публіцистичному, науковому та художньому стилях.

Список літератури:

1. Данилович О.Д. Кількісні параметри сполучуваності прикметників з іменників в англійській пресі. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2004. Вип. 206–207. С. 98–112.
2. Данилович О.Д. Сполучуваність окремих прикметників з підкласами іменників у публіцистичному стилі. Острог : Острожська Академія, 2007. Вип. 8. С. 140–149.
3. Данилович О.Д. Інтенсивність сполучуваності прикметників з лексико-семантичними групами іменників у науковому стилі сучасної англійської мови. Острог : Острожська Академія, 2014. Вип. 43. С. 84–87.
4. Левицкий В.В. Статистическое изучение лексической семантики. Киев : УМК ВО, 1989. 155 с.
5. Левицкий В.В. Семасиология. Винница : Нова книга, 2006. 512 с.
6. Морковкин В.В. Сочетаемость свойства слова и проблема их системной лексикографической интерпретации. Москва, 1979. Вип. 145. С. 129–138.
7. Baroni, M., Lenci, A. (2011). *How we BLESSed distributional semantic evaluation. Proceedings of the GEMS 2011 Workshop on Geometrical Models of Natural Language Semantics*, pp. 1–10.
8. Fei, Sun, Jiafeng, Guo, Yanyan, Lan, Jun, Xu & Xueqi Cheng (2015). Learning Word Representations by Jointly Modeling Syntagmatic and Paradigmatic Relations. Proceedings of the 53rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 7th International Joint Conference on Natural Language Processing (China, Beijing, July 26-31, 2015). Beijing: Association for Computational Linguistics, pp. 136–145.
9. Hjørland B. (2014). Are relations in thesauri “context – free, definitional, and true in all possible worlds? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, no. 7, pp. 1367–1373.
10. Krenn, B. (2000). Distributional and Linguistic Implications of Collocation Identification. Proc. Collocations Workshop, DGfS Conference, Marburg: Proc. Collocations, vol. 1, pp. 241–246.
11. Peters I., Weller K. (2008). Paradigmatic and syntagmatic relations in knowledge organisation system. *Information–Wissenschaft & Praxis*, Düsseldorf: Düsseldorf University Press, vol. 59, no. 2, pp. 100–107.
12. Rapp R. (2002). The computation of word associations: Comparing syntagmatic and paradigmatic approaches. Proceedings of the 19th International Conference on Computational Linguistics, vol. 1, pp. 1–7.
13. Rubenstein, H., & Goodenough, J. (1965). Contextual correlates of synonymy. *Communications of the ACM*, vol. 8, no. 10, pp. 627–633.
14. Sahlgren, M. (2006). The word-space model: Using distributional analysis to represent syntagmatic and paradigmatic relations between words in highdimensional vector spaces, PhD Dissertation, Department of Linguistics, Stockholm University, 156 p.

15. Sahlgren, M. (2008). The distributional hypothesis. *Italian Journal of linguistics*, vol. 20, no. 1, pp. 33–54.
16. Schütze H., Pedersen J. (1993). A vector model for syntagmatic and paradigmatic relatedness. Making sense of words. Proceedings of the Conference England, Oxford, pp. 104–113.
17. Schütze, H., & Pedersen, J. (1995). Information retrieval based on word senses, Proceedings of the 4th Annual Symposium on Document Analysis and Information Retrieval, pp. 161–175.
18. Wanying, C.K. (2015). Paradigmatic relations and syntagmatic relations: how are they related? Proceedings of the *American Society for Information Science Silver Springs* (USA, Missouri, St. Louis November 06-10). St. Louis, vol. 63, no 5, pp. 923–935.

References:

1. Danylovyh, O.D. (2004). *Kil'kisni parametry spoluchuvanosti prykmetnykiv z imennykamy v angliys'kiiy presi* [Quantitative parameters of combinability of adjectives with nouns in English press]. Chernivtsi: Ruta, vol. 206–207, pp. 98–112. (in Ukrainian)
2. Danylovyh, O.D. (2007). *Spoluchuvanist' okremykh prykmetnykiv z pidklasamy imennykiv u publitsystychnomu styli* [Combinability of some adjectives with subclasses of nouns in the publicistic style]. Ostrog: Ostroz'ka Academia, vol. 8, pp. 140–149. (in Ukrainian)
3. Danylovyh, O.D. (2014). *Intensyvnist' spoluchuvanosti prykmetnykiv z leksyko-semantychnymi grupamy imennykiv u naukovomu styli suchasnoi anglijs'koi movy* [The intensity of combinability of adjectives with lexical-semantic groups of nouns in the scientific style of the modern English language]. Ostrog: Ostroz'ka Academia, vol. 43, pp. 84–87. (in Ukrainian)
4. Levitskiy, V.V. (1989). *Statisticheskoye izucheniye leksicheskoy semantiki* [Statistical study of lexical semantics]. Kyiv: UMK VO, 155 p. (in Russian)
5. Levitskiy, V.V. (2006). *Semasiologia* [Semasiology]. Vynnytsya: Nova knyga, 512 p.
6. Morkovkin, V.V. (1979). *Sochetaemostnyye svojstva slova i problema ikh sistemnoj leksikograficheskoy interpretatsii* [Combinatory properties of the word and problem of their systematic lexicographic interpretation]. Problemy sochetaemosti slov: Sbornik nauchnykh trudov MGPIIYA named after M. Toresa. Moscow, vol. 145, pp. 129–138. (in Russian)
7. Baroni, M., & Lenci, A. (2011). *How we BLESSed distributional semantic evaluation. Proceedings of the GEMS 2011 Workshop on Geometrical Models of Natural Language Semantics*, pp. 1–10.
8. Fei, Sun, Jiafeng, Guo, Yanyan, Lan, Jun, Xu & Xueqi Cheng (2015). LearningWord Representations by Jointly Modeling Syntagmatic and Paradigmatic Relations. Proceedings of the 53rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 7th International Joint Conference on Natural Language Processing (China, Beijing, July 26-31, 2015). Beijing: Association for Computational Linguistics, pp. 136–145.
9. Hjørland, B. (2014). Are relations in thesauri “context - free, definitional, and true in all possible worlds? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, no. 7, pp. 1367–1373.
10. Krenn, B. (2000). Distributional and Linguistic Implications of Collocation Identification. Proc. Collocations Workshop, DGfS Conference, Marburg: Proc. Collocations, vol. 1, pp. 241–246.
11. Peters I., & Weller K. (2008). Paradigmatic and syntagmatic relations in knowledge organisation system. *Information Wissenschaft & Praxis*, Düsseldorf: Düsseldorf University Press, vol. 59, no. 2, pp. 100–107.
12. Rapp, R. (2002). The computation of word associations: Comparing syntagmatic and paradigmatic approaches. Proceedings of the 19th International Conference on Computational Linguistics, vol. 1, pp. 1–7.
13. Rubenstein, H., & Goodenough, J. (1965). Contextual correlates of synonymy. *Communications of the ACM*, vol. 8, no. 10, pp. 627–633.
14. Sahlgren, M. (2006). The word-space model: Using distributional analysis to represent syntagmatic and paradigmatic relations between words in highdimensional vector spaces, PhD Dissertation, Department of Linguistics, Stockholm University, 156 p.
15. Sahlgren, M. (2008). The distributional hypothesis. *Italian Journal of linguistics*, vol. 20, no. 1, pp. 33–54.
16. Schütze, H., & Pedersen, J. (1993). A vector model for syntagmatic and paradigmatic relatedness. Making sense of words. Proceedings of the Conference England, Oxford, pp. 104–113.
17. Schütze, H., & Pedersen, J. (1995). Information retrieval based on word senses, Proceedings of the 4th Annual Symposium on Document Analysis and Information Retrieval, pp. 161–175.
18. Wanying, C.K. (2015). Paradigmatic relations and syntagmatic relations: how are they related? Proceedings of the *American Society for Information Science Silver Springs* (USA, Missouri, St. Louis November 06-10). St. Louis, vol. 63, no 5, pp. 923–935.