

УДК 811.133.1'373.46:53

DOI <https://doi.org/10.32782/2410-0927-2022-16-1>

**Оксана ГАЛЯН**

кандидат філологічних наук, асистент кафедри романської філології, Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, м. Луцьк, Україна, 43025

**ORCID:** 0000-0002-1811-0107

**Scopus Author ID:** 56605087400

**Оксана МАРТИНЮК**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри романської філології, Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, м. Луцьк, Україна, 43025

**ORCID:** 0000-0003-4592-5309

**Ольга ХІРОЧИНСЬКА**

старший викладач кафедри романської філології, Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, м. Луцьк, Україна, 43025

**ORCID:** 0000-0002-2441-2654

**Бібліографічний опис статті:** Галян, О., Мартинюк, О., Хірочинська, О. (2022). Формування та систематизація французької наукової лексики. *Актуальні питання іноземної філології*, 16, 3–9, doi: <https://doi.org/10.32782/2410-0927-2022-16-1>

## ФОРМУВАННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ФРАНЦУЗЬКОЇ НАУКОВОЇ ЛЕКСИКИ

**Мета роботи.** Проаналізувати основні етапи формування французької наукової лексики як відображення процесів соціально-історичного розвитку суспільства. Встановити особливості динаміки нормування та номінації наукових понять у французькій мові.

**Методологія.** У дослідженні використовувалися загальні та спеціальні лінгвістичні методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняльно-історичний та описово-аналітичний методи.

Основним джерелом поповнення французької наукової лексики стали класичні мови – грецька та латина. Починаючи з XVI століття мовознавці впорядковують норми та правила французької мови. Під впливом гуманізму, реформації, кальвінізму французька народна мова стала загальнонаціональною та в середині XVII століття офіційною на всій території французької держави. Теоретиком у галузі нормування літературної мови Франсуа Малербом було сформувано три вимоги до мови: правильність, ясність, чистота (*correction, clarté, pureté*). В епоху Просвітництва (*le siècle des Lumières*) (XVIII століття) у французькому мовознавстві з'явилися тенденції щодо уточнення семантики слів.

Науково-технічний прогрес (XX століття) започаткував у мові великий пласт, що полягав у потребі означення нових понять в галузі фізики, хімії, техніки та технологій. Крім того, у французькій мові виникає велика кількість англіцизмів, що з'явилися в різних сферах: пресі, телебаченні, торгівлі, економіці, банківській справі, побутовій лексиці та ін.

**Висновки.** Наукова лексика пройшла тривалий шлях історичного розвитку. Середньовічна епоха сприяла появі неологізмів, перекладам із класичних мов у галузях філософії, медицини, педагогіки, механіки та астрономії. З'явилися слова, які номінували абстрактні поняття, що якісно збагатило лексику французької мови. У XX столітті наукова лексика інтенсивно збагачувалася новими лексичними одиницями, структурувалася в різні термінологічні системи.

**Ключові слова:** наукова лексика, словотвірна система, нормування французької мови, терміносистема.

**Oksana HALYAN**

*PhD in Philology, Assistant Professor at the Department of Romance Philology, Lesya Ukrainka Volyn National University, 13 Voli Ave, Lutsk, Ukraine, 43025*

**ORCID:** 0000-0002-1811-0107

**Scopus Author ID:** 56605087400

**Oksana MARTYNIUK**

*PhD in Philology, Associate Professor at the Department of Romance Philology, Lesya Ukrainka Volyn National University, 13 Voli Ave, Lutsk, Ukraine, 43025*

**ORCID:** 0000-0003-4592-5309

**Olha KHIROCHYNSKA**

*Senior Lecturer at the Department of Romance Philology, Lesya Ukrainka Volyn National University, 13 Voli Ave, Lutsk, Ukraine, 43025*

**ORCID:** 0000-0002-2441-2654

**To cite this article:** Halyan, O., Martyniuk, O, Khirochynska, O. (2022). Formuvannia ta systematyzatsiia frantsuzkoi naukovoї leksyky [Formation and systematization of French scientific vocabulary]. *Current Issues of Foreign Philology*, 16, 3–9, doi: <https://doi.org/10.32782/2410-0927-2022-16-1>

## FORMATION AND SYSTEMATIZATION OF FRENCH SCIENTIFIC VOCABULARY

*The purpose of the work is to analyze the main stages of formation of French scientific vocabulary as a reflection of the processes of socio-historical development of society, to establish the peculiarities of the dynamics of normalisation and nomination of scientific concepts in the French language.*

*Methodology. The general and special linguistic methods as analysis, synthesis, generalization, comparative-historical and descriptive-analytical methods were used in the study.*

*The main source of replenishment of French scientific vocabulary were classical languages such as Greek and Latin. Since the 16th century, linguists have been regulating the norms and rules of the French language. Under the influence of humanism, the Reformation, Calvinism, the French vernacular became national language and in the middle of the XVII century official one throughout the French state. François Mahlerb, a theorist in the field of literary language standardization, formulated three requirements for language: correctness, clarity, purity (correction, clarté, pureté). During the Enlightenment (le siècle des Lumières) (18th century), there were tendencies in French linguistics to clarify the semantics of words.*

*Scientific and technological progress (XX century) has contributed to the formation of a language layer, which was needed to define new concepts in the field of physics, chemistry, engineering and technology. In addition, the French language has a large number of anglicisms, which appeared in various fields: the press, television, trade, economics, banking, household vocabulary, etc.*

*Conclusions. Scientific vocabulary has come a long way in historical development. The medieval era contributed to the emergence of neologisms, translations from classical languages in the fields of philosophy, medicine, pedagogy, mechanics and astronomy. The emergence of new words that denominated abstract concepts, qualitatively enriched the vocabulary of the French language. In the XX century, scientific vocabulary was intensively enriched with new lexical units and structured in different terminological systems.*

**Key words:** scientific vocabulary, word-forming system, normalisation of French language, terminological system.

**Актуальність проблеми та аналіз останніх досліджень.** Сучасні терміносистеми у французькій мові мають тривалий шлях розвитку. Їм передував етап зародження та утвердження фахових лексик, які відображали зміни, що відбувались у тогочасному французькому суспільстві. Під впливом лінгвальних та позамовних (соціальних, економічних, політичних і т. ін.) чинників відбувались трансформаційні зміни в утвердженні всієї французької лексики.

Початок формування наукової лексики закладено в середньовісному французькому періоді (XIV–XV століття), оскільки старофранцузький період відзначають лише зміни на фонетичному рівні (Volkova, 2000, р. 10). У XIV–XV століттях відбулося розширення сфер уживання письмово-літературної мови. Для цього існувала низка історичних передумов. Розрізнені міжусобицями французькі території на хвилі патріотичного піднесення прагнули до

об'єднання (Katagoshhina, 1963, p. 229). Крім того, в кінці XV століття Людовік XI закінчив об'єднання Франції. Завдяки цьому письмово-літературна мова стала багатофункціональною та загальнопоширеною, також було спостережено тенденцію встановлення відповідних норм вимови, граматики та лексики (Katagoshhina, 1963, p. 230). Численні переклади наукової, філософської та юридичної літератури увели нові поняття, для яких не було відповідників у французькій мові. У такий спосіб на рубежі XIV–XV століть виникла потреба в створенні наукової лексики і, відповідно до фахових лексик, наукової термінології.

Процеси становлення та нормування наукової лексики в різних мовних системах у другій половині XX та на початку XXI століття досліджували Д. Лотте (Lotte, 1979), Н. Катагощина (Katagoshhina, 1963), О. Алексеева (Alekseeva, 1994), О. Суперанська (Superanskaya, 2012) та інші.

**Мета дослідження.** Проаналізувати основні етапи формування наукової французької лексики як відображення процесів соціально-історичного розвитку суспільства. Встановити особливості динаміки нормування та номінації наукових понять у французькій мові.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Основним джерелом поповнення наукової французької лексики стали класичні мови – грецька та латина. Прикладами ранніх запозичень із латини, що пізніше формували фахові терміносистеми, можна вважати такі одиниці: *espace* ‘простір’ ∟ лат. *spatium*, (Dauzat, 1971, p. 276), *statue* ‘статуя’ ∟ лат. *statua*, походить від дієслова *stare* ‘залишатись на місці’ (Dauzat, 1971, p. 712), *crédit* ∟ лат. *créditum* у вузькому розумінні ‘кредит, позика’ (Dauzat, 1971, p. 132). Сучасні фізичні та технічні терміни пройшли адаптацію через старофранцузьку мову і часто теж беруть початок від латини: *fréquence* ‘частота’ ∟ лат. *frequentia* ‘частий, той, що часто відвідує’ (Halyan, 2012), *gravitation* ‘гравітація, сила тяжіння’ ∟ лат. *gravitate* ‘тягар’ (Halyan, 2012), *oscillation* ‘коливання’ ∟ лат. *oscillationem* ‘гойдання’ (Halyan, 2011), вага’. *dispersion* ‘дисперсія’ ∟ лат. *dispersionem* ‘розсіювання’ (Halyan, 2011). Приклади свідчать, що лексика, яка походить від класичної латини, знайшла своє місце у фаховій мові, змінила семантику в напрямку уточ-

нення, звуження та переосмислення семного набору, що утворює нову дефініцію слова. Із грецької мови потік лексичних одиниць набагато менший. Серед слів, які поповнили наукову лексику французької мови, необхідно відзначити такі: *embryon* ∟ гр. *embryon* ‘ембріон, зародок’, *atome* ‘атом’ ∟ гр. *átomos* ‘неподільний’, *hypothèse* ‘гіпотеза’ ∟ гр. *hypothesis* ‘база, напрацювання, фундамент’ та інші.

У XVI столітті пробуджується інтерес до рідної мови, що виражався в розвитку мовної самосвідомості. На той час латина була державною мовою феодальної Франції і мала беззаперечний авторитет у міжнародних відносинах, філософії, науці, а також у вищій школі. Тому революційним кроком стало заснування коледжу (Collège des lecteurs royaux, пізніше Collège de France), в якому викладання велося французькою мовою. Відомі вчені-гуманісти Паре, Рамос, Белон, Бовель писали свої науково-популярні роботи та робили переклади з інших мов французькою. У той час Шарль Бовель опублікував «Практичну геометрію», Форкадель переклав французькою трактати Архімеда, Евкліда та Прокла, Мегре переклав «Трактат про Всесвіт» Арістотеля. Загалом ці роботи дали початок виникненню фізико-математичної та технічної лексики у французькій мові.

Виникла потреба в напрацюванні єдиних обов'язкових мовних норм. Тому 1532 року Ж. Дюбуа написав граматику французької мови, яка складалася з двох частин – фонетики та морфології. У цій роботі здійснено спробу систематизувати та впорядкувати правила, які тоді часто суперечили одне одному. Водночас вплив латини був достатньо значним. Про це свідчать переклади Н. Орема твору “*Le livre du ciel et du monde*” ‘Книга неба і світу’ філософа Арістотеля. Терміни астрономії та астрофізики (*eclipse* ∟ лат. *eclipsis* ‘затемнення’, *sphères célestes* ∟ лат. *sphaera caelestis* ‘небесна сфера’, *lune* ∟ лат. *luna* ‘місяць’) Орема запозичував із латини. Необхідно зазначити, що Н. Орема збагатив французьку мову низкою слів, які пізніше стали термінами: *réflexion* ‘відбивання, рефлексія’, *dégénérer* ‘вироджуватись, дегенерувати’, *démonstration* ‘доведення, вираз, демонстрація’ *mélancolique* ‘меланхолічний, сумний’, *minime* ‘мінімальний, незначний’, *moderne* ‘новий, сучасний’, *politique* ‘політичний’, *récompenser* ‘компенсувати (втрати), відшкодувати

(збитки), нагороджувати’, *symphonique* ‘симфонічний’, *subséquent* ‘наступний’, *supplément* ‘доповнення, заміна’ *vocation* ‘покликання, призначення’ (Katagoshhina, 1963, p. 268).

Розвиток французької мови зумовив появу значної кількості неологізмів. Значний внесок у поповнення французької лексики новими словами зробив перекладач праць Тіта Лівія Берсюрю: *congratuler* ‘вітати’, *convoquer* ‘скликати, запрошувати, викликати’, *décade* ‘декада, десятиліття’, *instance* ‘настійне прохання, інстанція, орган’, *interprète* ‘тлумач, рупор’, *magistrat* ‘магістрат, представник судової адміністрації, суддя’, *plébiscite* ‘плебісцит, всенародне голосування, референдум’, *satellite* ‘супутник, сателіт’, *terreur* ‘жах, страх, терор’. Приклади свідчать, що неологізми мали соціально-політичний або адміністративний характер. Особливо важливою в період XV століття стала поява нових слів з абстрактним значенням (Katagoshhina, 1963, p. 269): *déduction* ‘відрахування, дедукція, висновок’, *intelligent* ‘розумний, кмітливий’, *mental* ‘уявний, ментальний’, *observations* ‘спостереження, результат спостереження’, *philosopher* ‘філософствувати’, *résolution* ‘рішення, резолюція, постанова’. Виникнення таких слів підняло мову на якісно новий рівень, що дозволило розширити межі абстрактного мислення і активніше впроваджувати наукову лексику у франкомовному соціумі.

У кінці XVI століття у Франції з’явилися нові ідеологічні форми: гуманізм, реформація, найпотужніша на той час ідеологія – кальвінізм. Під впливом цих чинників французька народна мова стала загальнонаціональною. У такий спосіб у середині XVII століття французька мова стала офіційною на всій території французької держави. Латину витіснили з державних установ. Необхідно зазначити, що в галузі науки та викладання цей процес тільки набрав ваги і був далекий до завершення. Найбільш консервативною наукою щодо переходу від латини до французької мови була математика. Це пов’язано з необхідністю максимально точно передати значення слів латинського оригіналу.

У XVII столітті в суспільстві виникла потреба в нормуванні літературної французької мови, так щоб письмова і усна її форми були зразковими і загальнообов’язковими на всій території Франції. Видатними теоретиками в галузі нор-

мування літературної мови XVII століття були Франсуа Малерб та Клод Вожа (Katagoshhina, 1963, p. 347–348). Перший сформував три вимоги до мови: правильність, ясність, чистота (*correction, clarté, pureté*). Нормування мови призвело до видалення архаїзмів та відмови від вживання діалектизмів. Так званий принцип чистоти мови далі було реалізовано у Французькій Академії, яку започаткував А. Рішельє (A. Richelieu). В 1694 році Академією видано словник (Katagoshhina, 1963, p. 350). Так було відкинуто не тільки слова, якими користувались «простолюдини», але й лексичні одиниці з галузі науки та мистецтва (Nazan, 2006). Водночас цей період у французькій мовній історії відзначився встановленням точної дефініції слів.

XVIII століття – це епоха Просвітництва (*le siècle des Lumières*). У цей період у французькому мовознавстві з’явилися тенденції щодо уточнення семантики слів. Різноманітні відтінки смислу слова надаються залежно від області їх вживання. Найактивніше цими процесами займався Етьєн Бонно де Кондільяк, французький філософ, який написав праці “*Traité des Systèmes*” (1749), “*Traité des Sensations*” (1754), значною мірою, під впливом емпіризму. Крім того, широке визнання отримав світогляд раціоналізму, що в лінгвістиці виражався принципом раціональної граматики, згідно з яким у мовознавстві сприймали все розумне і логічне. Один із видатних мовознавців XVIII століття Е. Дюмарсе писав (Katagoshhina, 1963, p. 360), що в граматиці потрібно розрізняти два начала: в основі одного лежить неспростовна істина – розум, і явища мови підпорядковані цьому всеохопному началу; в основі другого лежить умовна істина, і явища, що відображають це начало, залежать від низки умов, тому непостійні і відрізняються залежно від конкретної мови. В цей період «раціоналізму» активно збагачувався неологізмами лексичний склад в галузі фізико-математичних та технічних наук: *dispersion de la lumière* ‘дисперсія світла’, *concrétion en cristaux* ‘конкреційні кристали’, *deflection* ‘відхилення, заломлення’, *ellipsoïde* ‘еліпсоїд’, *trigonométrie* ‘тригонометрія’, *le tube électrisé* ‘наелектризована трубка’, *l’intensité de la lumière* ‘інтенсивність світла’, *raffinage de cuivre* ‘рафінування міді’, *poids spécifique* ‘густина, питома вага’ (Le Trésor; Halyan, 2012; Halyan, 2020).



У кінці XVIII століття у Франції відбулися визначні революційні події, розгорнули нову ідеологічну теорію, здійснили значний вплив на лексичний склад французької мови. Зміна лексичного складу відбувалася через уточнення вже наявних термінів і відповідної словотвірної системи. Виникнення неологізмів відбувалося в основному в політичній, соціологічній та адміністративній галузях. Нові слова відображали ті революційні зміни, що відбувались у суспільстві. Наведемо такі лексичні одиниці, які найкраще представляють події революційної доби Франції: *révolution* ‘революція, переворот’, *décret* ‘декрет, постанова, указ’, *parité* ‘паритет, рівність’, *république* ‘республіка’, *commune* ‘комуна, община’, *constitution* ‘конституція’, *matérialisme* ‘матеріалізм’. Після революції норми літературної мови швидко поширилися серед населення. Палкі промови, революційна преса сприяли проникненню літературної мови не тільки в середовище аристократії, але й у низькі прошарки суспільства. Необхідно зауважити, що велика кількість неологізмів, які виникли в часи революційних змін і визначали назви численних партій та ідеологічних напрямків, було втрачено. Незважаючи на це, XVIII століття збагатило лексичний склад науковою лексикою, тому його вважають періодом виникнення та початком становлення політичної термінології французької мови.

У XIX столітті французька мова продовжує стрімко розвиватись і не тільки в самій Франції, але і в інших країнах Європи. Цьому сприяють військові походи та міграції населення. У багатьох європейських країнах, особливо серед аристократії, знання французької мови вважалося вираженням освіченості та приналежності до вищого соціального стану.

Наукова лексика розвивалася протягом усього XIX століття, але справжній бум відбувся в XX столітті. Це викликано тим, що науково-технічний прогрес, який стимулював сфери людської діяльності, започаткував у мові великий пласт, що полягав у потребі означення нових понять із різних галузей знань.

Фізична та хімічна лексика у французькій мові теж збагачувалася неологізмами через публікації наукових статей і монографій. На початку XX століття опубліковано книгу Жана Перрена «Атоми» (*Jean Perrin “Les Atomes”*), яка досі не втратила актуальності, неоднора-

зово перевидавалася і високо оцінена сучасниками: *“Il y a cent ans, Jean Perrin, physicien et chimiste de génie, publiait son ouvrage majeur “Les atomes”. Il y exposait, dans un style rarement égalé associant rigueur scientifique et clarté didactique, les lois atomiques, la structure moléculaire, le mouvement brownien, les problèmes de la lumière et des quanta. Ce livre fit date en France comme à l'étranger car il était le premier à donner une valeur précise au nombre d'Avogadro et à apporter la confirmation de l'existence des atomes”* (Perrin, 2014). ‘Сто років назад, Жан Перрен, фізик і геніальний хімік, опублікував свою головну працю «Атоми». У книзі домінує стиль, в якому рідко поєднуються наукова строгість і дидактична ясність, атомні закони, молекулярна структура, броунівський рух, проблеми світла і кванта. Ця книга була важливою віхою у Франції і за кордоном, вона першою дала точне значення числа Авогадро і надала підтвердження існування атомів’.

Важлива особливість французької мови XX століття – потужний вплив англійської мови. Це виражалось у великій кількості англіцизмів, що з’явилися в різних сферах: пресі, телебаченні, торгівлі, економіці, банківській справі, побутовій лексиці та ін. Не оминуло це явище і наукову лексику, яка протягом усього XX століття структурувалася у вигляді галузевих терміносистем. Серед французьких мовознавців не було однозначного ставлення до запозичень з англійської. Тому 1975 року було створено Французьку термінологічну асоціацію (l’AFTERM), яку через п’ять років перейменували у FRANTERM. Пізніше, 1996 року, створено Генеральну комісію термінології та неології (La Commission générale de terminologie et de néologie), яка пріоритетними напрямками дослідження визначала економічну, правову та науково-технічну термінологію. Основним завданням комісій було сприяння збагаченню французької мови та адаптація неологізмів (особливу увагу приділяли термінологічним пластам лексики). Значний вклад у розвиток французької термінології XX століття належить таким мовознавцям: Ж. Дюбуа (Dubois, 1962; Dubois, 1971), Л. Гільбер (Guilbert, 1975), А. Рей (Rey, 1993) та іншим.

**Висновки.** Отже, наукова лексика пройшла тривалий шлях історичного розвитку. Середньовічна епоха сприяла появі неологізмів, пере-

кладам із класичних мов у галузях філософії, медицини, педагогіки, механіки та астрономії. Пізніше з'явилися слова, які номінували абстрактні поняття, що якісно збагатили лексику французької мови, оскільки основа для наукового аналізу – це можливість абстрактного мислення відповідним лексемним позначенням. Фізико-математична та технічна наукова лексика набула інтенсивного розвитку в період Просвітництва, коли в мовознавстві поширено принцип розуму, або раціоналізму (XVI сто-

ліття). Крім того, революційні події XVIII століття дали поштовх розвитку політичної, соціальної та адміністративної лексики.

У XX столітті наукова лексика інтенсивно збагачувалася новими лексичними одиницями, структурувалася в різні термінологічні системи. Важливу роль у формуванні фахових терміносистем відіграло створення відповідних термінологічних комісій, які нормували лексичний склад та визначали вживання запозичень із відповідною адаптацією у французькій мові.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеева О. Б. Когнитивные аспекты диахронического исследования терминологии строительных материалов : автореф. дис. ... канд. филол. наук: Москва, 1994. 22 с.
2. Гальян О. В. Суфіксальна деривація іменникових фізичних термінів у французькій мові. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Філологічні науки. Мовознавство»*. 2011. № 6. Ч. 2. С. 131–133.
3. Гальян О. В. Основні суфіксальні процеси у словотворенні фізичних термінів французької мови. *Вісник Львівського університету. Серія «Іноземні мови»*. 2012. Вип. 19. С. 148–156.
4. Гальян О. В. Утворення та функціонування ініціальних скорочень у фізичній терміносистемі (на матеріалі французької мови). Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики. Київ, 2020. Вип. 37. С. 13–26.
5. Катагощина Н. А. История французского языка. Москва : Издательство литературы на иностранных языках, 1963. 446 с.
6. Лотте Д. С. Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. Москва : Наука, 1979. 127 с.
7. Суперанская А. В. Общая терминология: Вопросы теории. Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 248 с.
8. Dauzat A., Dubois J. D., H. Mitterand H. Nouveau dictionnaire étymologique et historique. Paris : Larousse, 1971. 805 p.
9. Dubois J. Étude sur la dérivation suffixale en français moderne et contemporain. Paris : Larousse, 1962. 119 p.
10. Dubois J. Et Cl. Introduction à la lexicographie: le dictionnaire. Paris : Librairie Larousse, 1971. 217 p.
11. Guilbert L. La creativite lexicale. Paris : Larousse Universite, 1975. 285 p.
12. Halyan Oksana. La structure et la sémantique des groupes de mots termes physiques de français. *Romanica Cracoviensia : Uniwersytet Jagielloński w Krakowie*. 2014. Tom 14. Núm. 1. P. 38–48.
13. Hazan E. LQR. La propagande du quotidien. *Raisons d'agir*, 2006. 122 p.
14. Rey A. La terminologie: noms et notions. *Que sais-je*. Paris, 1993. № 1780. 128 p.
15. Volkova Z. N. Histoire de la langue française des origines vers le moyen age. Москва : Издательство УРАО, 2000. 52 с.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ:

16. Jean Perrin “Les Atomes”, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.amazon.fr/atoms-Jean-Perrin/dp/2271082609>
17. Le Trésor de la Langue Française Informatisé [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://atilf.atilf.fr/>

#### REFERENCES:

1. Alekseeva, O. B. Kognitivnye aspekty diahronicheskogo issledovaniya terminologii stroitelnyh materialov [Cognitive aspects of the diachronic study of the terminology of building materials] : avtoref. dis. ... kand. filol. Nauk. Moskva, 1994. 22 s.
2. Halyan, O. V. Sufiksalna deryvatsiia imennykovykh fizychnykh terminiv u frantsuzkii movi [Suffix derivation of noun physical terms in French]. *Naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Seriiia “Filolohichni nauky. Movoznavstvo”*. 2011. № 6. Ch. 2. S. 131–133. [in Ukrainian]
3. Halyan, O. V. Osnovni sufiksalni protsesy u slovotvorenni fizychnykh terminiv frantsuzkoi movy [The main suffixal processes in the word formation of physical terms of the French language]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia “Inozemni movy”*. 2012. Vyp. 19. S. 148–156. [in Ukrainian]

4. Halyan, O. V. Utvorennia ta funktsionuvannia initsialnykh skorochen u fizychnii terminosystemi (na materialii frantsuzkoi movy) [Formation and functioning of initial abbreviations in physical terminology (on the material of the French language)]. Problemy semantyky, prahmatyky ta kohnityvnoi linhvistyky. Kyiv, 2020. Vyp. 37. S. 13–26. [in Ukrainian].
5. Katagoshhina, N. A. Istoriya francuzskogo yazyka. [History of the French language]. Moskva : Izdatelstvo literatury na inostrannykh yazykakh, 1963. 446 s.
6. Lotte, D. S. Kratkoe metodicheskoe posobie po razrabotke i uporyadocheniyu nauchno-tehnicheskoy terminologii [A brief guide to the development and streamlining of scientific and technical terminology]. Moskva : Nauka, 1979. 127 s.
7. Superanskaya, A. V. Obshhaya terminologiya: Voprosy teorii [General Terminology: Theory Issues]. Moskva : Knizhnyj dom “LIBROKOM”, 2012. 248 s.
8. Dauzat, A., Dubois, J. D., H. Mitterand H. Nouveau dictionnaire étymologique et historique. Paris : Larousse, 1971. 805 p.
9. Dubois, J. Étude sur la dérivation suffixale en français moderne et contemporain. Paris : Larousse, 1962. 119 p.
10. Dubois, J. Et Cl. Introduction à la lexicographie: le dictionnaire. Paris : Librairie Larousse, 1971. 217 p.
11. Guilbert, L. La creativite lexicale. Paris : Larousse Universite, 1975. 285 p.
12. Halyan Oksana. La structure et la sémantique des groupes de mots termes physiques de français. Romanica Cracoviensia: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. 2014. Tom 14. Núm. 1. P. 38–48.
13. Hazan, E. LQR. La propagande du quotidien. Raisons d’agir, 2006. 122 p.
14. Rey, A. La terminologie: noms et notions. Que sais-je. Paris, 1993. № 1780. 128 p.
15. Volkova, Z. N. Histoire de la langue française des origines vers le moyen age. Moskva : Izdatelstvo URAO, 2000. 52 p.

**SPYSOK DZHEREL ILIUSTRATYVNOHO MATERIALU:**

16. Jean Perrin “Les Atomes”, 2014 [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.amazon.fr/atoms-Jean-Perrin/dp/2271082609>
17. Le Trésor de la Langue Française Informatisé [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://atilf.atilf.fr/>