

І. М. Шевченко

## НАУКОВЕ МОВЛЕННЯ: ЛІНГВІСТИЧНІ І ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ

**Анотація.** У статті розглядається проблема розвитку наукового мовлення у контексті сучасних освітніх запитів, зокрема формування наукової грамотності учнів. Проведено загальний аналіз досліджень і публікацій щодо актуальних питань наукового стилю, навчально-дослідницької діяльності учнів і формування їхнього наукового мовлення. Аналітично представлено історію становлення наукового стилю української мови — етапи розвитку й дослідження наукової мови. Систематизовано понятійне поле терміна «наукове мовлення», що охоплює такі базисні поняття, як: «мова», «мовлення», «функції мови», «комунікативні якості мовлення», «функціональний стиль», «науковий стиль», «функції наукового стилю», «підстили наукового мовлення» тощо. Хронологічно представлено розвиток наукового мовлення в Україні кінця ХІХ — поч. ХХІ ст. Окреслено чинники, які визначають лінгвостилістичну специфіку наукового стилю та зумовлюють виділення науково-навчального мовлення в окремий різновид. Наголошено на значенні у розвитку наукового мовлення учнів навчальних текстів, для яких характерні інформаційно-змістовний, термінологічний, стилістичний аспекти. Акцентовано увагу на розробленому сучасними педагогами-науковцями текстоцентричному підході до навчання наукового мовлення учнів. Розглянуто деякі особливості розуміння мови науки вченими зарубіжжя. Результати аналізу вітчизняних і зарубіжних наукових джерел свідчать, що проблема формування наукового мовлення учнів, зокрема молодших школярів, потребує подальшого вивчення, узагальнення та систематизації.

**Ключові слова:** наукова грамотність, учні молодшого шкільного віку, дослідницька діяльність, мова, мовлення, мислення, функціональний стиль, науковий стиль, науково-навчальне мовлення як підстиль.

**Постановка проблеми.** Розвиток наукового мовлення в сучасній освіті є надзвичайно актуальним питанням. Світ стрімко змінюється, і освіта повинна відповідати цим змінам. Нині суспільство, орієнтоване на інновації та науку, висуває нові вимоги до рівня освіти, зокрема до формування наукової грамотності, а відповідно — до розвитку наукового мислення і мовлення. Зростання інтересу до ефективних способів формування наукової грамотності як суспільства загалом, так і учнівства зокрема, відображено у звітах робочих груп з наукової освіти та міжнародних дослідженнях якості освіти [1]. У рамковому документі PISA-2025 визначаються такі три компетентності, які мають демонструвати 15-річні учні у процесі тестування:

- «пояснювати явища науково;
- розробляти й оцінювати наукове дослідження та критично інтерпретувати наукові дані й докази;
- досліджувати, оцінювати та використовувати природничо-наукову інформацію для прийняття рішень і подальших дій» [2].

За результатами тестування дефіцит наукової грамотності виявляється в різних країнах, зокрема й в Україні. Діти стикаються з величезним потоком інформації, часто не наукової та не перевіреної. Це ускладнює формування критичного мислення та здатності відрізняти факти від вигадок. Багато сучасних учнів відчувають труднощі щодо розуміння і використання наукової термінології, формулювання гіпотез, розробки досліджень тощо. Тому постає потреба у якісних змінах до підходів формування наукової

грамотності, важливою умовою якої є володіння науковим мовленням.

У 2024 р. Європейська федерація академії наук (ALLEA) оприлюднила заяву під назвою «Можливості раннього навчання для формування науково грамотного суспільства», в якій виступила за збільшення обсягу та посилення ролі навчальних програм з природничих наук у початковій школі, щоб надати учням молодшого шкільного віку необхідні знання та навички для успішного орієнтування в етичних питаннях, пов'язаних з наукою та дослідженнями, і в ширшому сенсі — щоб діти ставали більш активними, поінформованими, етично свідомими представниками науково грамотного суспільства [3].

В останнє десятиріччя в Україні основи наукової грамотності молодших школярів теж активно закладаються вже в початковій школі, оскільки саме на цьому етапі життя навчальна діяльність визначає розвиток головних когнітивних якостей особистості. В цей час розвиваються різні форми мислення, що надалі забезпечує засвоєння наукових знань, розвиток наукового мислення і мовлення. У Концепції Нової української школи наголошується на формуванні основних компетентностей у природничих науках і технологіях, а саме: науковому розумінні природи і сучасних технологій, здатності застосовувати знання в практичній діяльності. У Державному стандарті початкової освіти вимогами до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти з природничої освітньої галузі є виявлення і формулювання дослідницьких проблем, визначення мети дослідження, систематизація інформації, аналіз результатів дослідження тощо [4]. Наука стимулює і сприяє цікавості учнів до явищ і подій навколишнього світу. Освоєння наукових понять, участь у пошуковій, експериментальній роботі вимагають від школярів уміння читати наукові тексти, аналізувати, ставити запитання, комунікувати тощо. Зі збагаченням лексичного запасу збільшується обсяг поняттєвого апарату, уможливлується точна передача інформації, її аналіз та узагальнення. Результати дослідницької діяльності учнів свідчать про те, що наукові знання «нерозривно залежать від мовлення, а мовлення також відіграє центральну роль у нашій здатності мислити (науково)» [5, с. 136]. До прикладу, в документі Національної дослідницької ради «Рамки для природничо-наукової освіти К–12» (Вашингтон)

зазначається, що «кожний урок з природничих чи інженерних дисциплін — це частково урок мови, зокрема читання і створення текстів тих жанрів, які притаманні науці та інженерії» [6, с. 76]. Мова забезпечує основні потреби мислення. Тобто опанування мовою як засобом спілкування, мислення, пізнання, міркування є необхідною складовою розвитку інтелектуальних і творчих здібностей учнів. І формування наукового мовлення учнів — це нове завдання для педагогів.

Попри те, що проблема формування наукового мовлення є важливою, вона ще недостатньо досліджена, особливо стосовно роботи з учнями молодшого шкільного віку. З огляду на це значення набувають аналіз наукових джерел щодо вивчення поняття наукового мовлення як об'єкта дослідження, аналіз базових лінгвістичних понять, вивчення та порівняння підходів до з'ясування рівня розвитку наукового мовлення учнів, представлених у працях вітчизняних і зарубіжних педагогів, визначення основних завдань і способів щодо пропедевтики наукового мовлення молодших школярів.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблема мовлення в процесі становлення особистості завжди хвилювала науковців і педагогів. Питанню мовознавства і мислетворення присвячені праці таких вітчизняних учених, як О. Потебня, А. Білецький, С. Семчинський, І. Білодід, М. Жовтобрюх, Г. Удовиченко, С. Єрмоленко, Ф. Бацевич та ін. О. Потебня, розвиваючи ідею В. фон Гумбольдта, обґрунтовував мову з позиції когнітивної психології й когнітивної лінгвістики у межах концепції мови як інструменту пізнання світу. О. Потебня показав механізми слово- і мислетворення, виокремлюючи з цього взаємоединого процесу такі його компоненти, як слово, образ, уявлення, аперцепція, судження, думка. «Будь-яке судження як акт аперцепції, тлумачення, пізнання, а отже, сукупність суджень, на які розклався чуттєвий образ, можемо назвати аналітичним пізнанням образу. Така сукупність є поняття» [7, с. 38].

Актуальні питання наукового стилю розробляли О. Пономарів, Т. Смирнов, Ю. Сурмін, О. Бабич, Л. Кравець, Л. Мацько, П. Селігей, Т. Симоненко, Н. Зелінська, Н. Непийвода, Л. Струганець, С. Шевчук, Ж. Колоїз та ін. Зокрема, Л. Мацько зазначав: «Основне призначення власне наукового підстилю — об'єктивувати на-

укові відомості і кінцеві результати аналітико-синтетичної переробки даних, основна функція — пояснювати наукову ідею» [8, с. 285].

Проблему формування культури наукового мовлення досліджено у працях Н. Ботвіної, В. Деркач, Л. Дротянко, А. Коваль, О. Михайлової, О. Семенов та ін. Наприклад, П. Селігей зазначав, що «найголовніша користь, яку дають мовні знання вченому, — це активізація та вдосконалення його розумової діяльності» [9; 20].

Дослідженню проблематики наукової освіти зі шкільної лави та організації навчально-дослідницької діяльності учнів присвячені роботи С. Довгого, О. Стрижака, В. Андрущенко, Т. Мієр, В. Огнев'юка, М. Гальченка, Н. Поліхун, О. Антонової, Ю. Клименюк, О. Пометун, С. Бабійчук, І. Чернецького, І. Сліпучіної та інших науковців. Так, Н. Поліхун було зауважено, що «надання можливостей для залучення до науково-дослідної діяльності та спеціальне навчання з основ наукових знань дозволяє виявити особливо перспективну групу молоді, яка має когнітивну здатність до творення нового знання...» [10, с. 9].

Дослідники, які займаються розвитком наукового мовлення учнів, це — М. Плющ, Н. Гальона, І. Дудко, С. Єрмоленко, О. Крохмальна, С. Тютіна, А. Карпенко та ін. Над проблемою навчання молодших школярів мови й розвитку мовлення на функціонально-стилістичній основі працюють вчені М. Вашуленко, О. Савченко, О. Мироненко, Р. Шиян, В. Бадер, М. Пентелюк, Л. Сегейко, Л. Варзацька, Н. Янко та ін. Розвиток мовленнєвих здібностей учнів з позиції психолінгвістики є об'єктом дослідження Л. Калмикової, Г. Калмикова, І. Лапшиної, Н. Харченко та ін. Про роль мови в підтримці процесів навчання природничих наук зазначають у своїх працях сучасні зарубіжні педагоги-дослідники, зокрема Я. Лемке, С. Саттон, М. Евагору та Я. Осборн, К. Юнг, Дж. Браун, А. Бейлі. На необхідності формування в учнів дослідницьких умінь і відповідно наукового мислення й мовлення наголошено у таких нормативно-правових актах, як: закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Положення про позашкільний навчальний заклад, Положення про малу академію наук учнівської молоді, Концепція Нової української школи, Державний стандарт базової середньої освіти, Державний стандарт початкової освіти,

Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) та інших.

Високо оцінюючи значущість наукових досліджень з обраної проблеми, варто зазначити, що низка аспектів потребують подальшої розробки, зокрема — розвиток наукового мовлення молодших школярів у процесі дослідницької діяльності. В сучасній педагогіці наукова мова учнів представлена найчастіше як синонімічне відображення поняття «науковий стиль мови». Проте робота з вітчизняними і зарубіжними науковими джерелами, а також власний педагогічний досвід у Дитячій академії «Футурум» при Національному центрі «Мала академія наук України» дали змогу розширити розуміння терміна «наукова мова учнів».

**Мета статті** — проаналізувати джерельну базу щодо вивчення наукового стилю мови як об'єкта лінгвістичних досліджень, ідентифікувати ключові лінгвістичні особливості, які вирізняють науковий стиль мовлення, та окреслити проблему пропедевтики наукового мовлення молодших школярів у контексті сучасних освітніх запитів.

Для досягнення цієї мети проведено порівняльний аналіз визначень поняття «наукове мовлення», наданих у наукових статтях та посібниках з мовознавства, що увійшли у авторську вибірку.

**Виклад основного матеріалу.** Викладання природничих наукових знань учням вимагає насамперед сформованої культури наукового мовлення самого освітянина. Аналіз наукових джерел дав змогу визначити коло понять, засвоєння яких сприятиме удосконаленню мовної компетенції педагога, зокрема вчителя початкової школи.

На основі праць класиків-мовознавців спочатку розглянемо питання дихотомії «мова — мовлення». Розмежування мови і мовлення обґрунтовано швейцарським лінгвістом Ф. де Соссюром — одним із найвідоміших учених-лінгвістів, хоча запропоноване ще В. фон Гумбольдтом. М. Кочерган зазначає: «Соссюр, по суті справи, відкрив мову як таку; одночасно він показав, що сучасна йому лінгвістика вивчала не мову, а мовлення. <...>. Мова — система одиниць спілкування і правил їх функціонування... Мовлення — конкретно застосована мова; засоби спілкування в їх реалізації» [11, с. 50]. Як пише дослідник, щоб краще зрозуміти різницю між мовою і мовленням, Ф. де Соссюр наводив аналогію з шахами, де шахова дошка

і фігури та правила шахової гри — це мова; а саме розігрування шахової партії — мовлення. У Тлумачному словнику української мови одним із визначень поняття про мову є таке: «сукупність довільно відтворюваних загальноприйнятих у межах даного суспільства звукових знаків для об'єктивно існуючих явищ і понять, а також загальноприйнятих правил їх комбінування у процесі вираження думок» [12], а мовлення — це «спілкування людей між собою за допомогою мови; мовна діяльність» [12]. Виокремлення функціональних стилів пов'язане з функціями, які виконує мова у кожному окремому випадку, залежно від сфери громадського, особистого життя. Серед основних (базових) функцій мови Т. Семашко виділяє такі:

1. Комунікативна функція (як засіб спілкування).

2. Ідентифікаційна функція (як засіб ототожнення в межах певної спільності).

3. Експресивна функція (як універсальний засіб вираження внутрішнього світу людини).

4. Гносеологічна функція (як засіб пізнання навколишнього світу).

5. Мислетворча функція (як засіб формування думки).

6. Естетична функція (як засіб створення культурних цінностей).

7. Культуроносна функція (як засіб репрезентування культури, її традицій).

8. Номінативна функція (як засіб лінгвілізації — «омовлення» світу) [13, с. 7–8].

В. Тимкова виокремлює ще такі функції мови, як емотивна (засіб вираження почуттів і емоцій), метамовна (засіб дослідження й опису мови в термінах самої мови), конативна (засвоєння), волонкативна (волевияву, впливу), фатична (засіб встановлення контакту) [14, с. 8–9].

Учений-мовознавець П. Селігей, взявши за основу доробок Л. Стуганець, систематизував комунікативні якості мовлення та визначив такі: багатство, виразність, дієвість (переконливість), доречність, достатність (повнота), дохідливість (простота), експресивність, естетичність, цілісність, злагодженість і милозвучність мовлення, зв'язність, змістовність, логічність, об'єктивність, образність, послідовність, правильність, пропорційність, ритмічність, різноманітність, стислість, структурованість, точність, цілеспрямованість, чистота, ясність [15, с. 11–12].

Традиційно функціональними стилями мови вважаються розмовний, публіцистичний,

науковий, офіційно-діловий, художній. Стилійно функціональним різновидом літературної мови є мова науки, «основне призначення якої полягає у викладенні результатів наукових досліджень про людину, суспільство, явища природи, обґрунтуванні гіпотез, доведенні істинності теорій, класифікації й систематизації знань, роз'ясненні явищ, активізації інтелекту для їх осмислення. Вона об'єднує засоби мови, характерні для всіх функціонально-стильових різновидів наукової сфери спілкування, і являє собою специфічну систему граматичних і семантичних засобів вираження — знакових мовних одиниць, які становлять ядро і периферію наукового стилю» [16, с. 7]. Більшість дослідників, визначаючи зміст поняття наукового стилю, звертаються до його мети та сфер використання. Як зауважує О. Семенов, «науковий стиль мовлення — це функціональний різновид літературної мови, що обслуговує різні галузі науки, виробництва, освіти і реалізується у спеціалізованих текстах різних жанрів. Метою наукового стилю є повідомлення об'єктивної інформації, доведення істинності наукового знання. Функціональне призначення — систематизувати, обґрунтовувати наукову інформацію, служити для повідомлення про результати досліджень, систематизувати і популяризувати певні знання» [17, с. 63]. Г. Онуфрієнко вважає, що основна функція наукового стилю української мови — «інформативна (повідомлення, пояснення, з'ясування, обґрунтування, роз'яснення, класифікація понять, систематизація знань, аргументований доказ); завдання — передавання наукової інформації; обставини мовлення — офіційні» [18, с. 19].

Проведемо дослідження особливостей наукового мовлення на матеріалі інших сучасних наукових публікацій (*табл. 1*).

Узагальнюючи, можна зазначити, що метою наукового стилю є точна передача об'єктивної інформації, логічне викладення наукових знань, повідомлення результатів наукових досліджень як науковій спільноті, так і широкому загалу. Основними функціями наукового стилю є повідомлення, інформування, впливу, наукове пояснення явищ, з'ясування, обґрунтування гіпотез, класифікація понять, систематизація знань, аргументованого доказу, переконання. Сфери використання наукового стилю — науково-дослідна діяльність, навчально-освітній процес.

Таблиця 1

## Особливості наукового мовлення

Автор	Назва праці	Якості наукового мовлення
А. Коваль	«Практична стилістика сучасної української мови»	Об'єктивність, точність, насиченість інформацією (змістовність), стислість і логічність [19, с. 8–9]
Н. Непийвода	«Мова української наукової технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект)»	Точність, ясність і внормованість (правильність) [20, с. 23–25]
П. Селігей	«До проблеми комунікативних якостей наукового мовлення»	«... <i>головними</i> : логічність, стислість, точність, ясність; <i>потрібними</i> : об'єктивність, зв'язність, виразність, дієвість, дохідливість, достатність, змістовність, послідовність, пропорційність, структурованість, цілеспрямованість, доречність, правильність, чистота; <i>допустимими</i> : експресивність, багатство, естетичність, образність, ритмічність, різноманітність» [15, с. 13]
О. Семенов	«Культура наукової української мови»	«... інформативність, нормативність мовлення, предметність, понятійність, об'єктивність, однозначність, точність, доказовість» [21, с. 63]
Н. Лисенко, Н. Піддубна, О. Тележкіна	«Культура наукової мови»	Абстрагованість, логічність, точність, ясність, об'єктивність [22, с. 26]
Н. Бабич	«Культура фахового мовлення»	Інформативність, логічність викладу, чіткість композиції, точність, об'єктивність, доказовість, переконливість, насиченість наукового тексту термінами як показниками наукової спрямованості тексту, складність та розлогість синтаксичних конструкцій (в тому числі наявність зворотів, вставлених конструкцій тощо) [23, с. 18]

Науковий стиль української мови словами вченої А. Коваль — категорія історична. Він формувався як ступінь розвитку літературної мови, під впливом розвитку науки в Україні, а також під впливом діяльності письменників, учених, громадських діячів [24]. Узагальнено історію розвитку наукового мовлення в Україні кінця XIX — поч. XXI ст. представлено у табл. 2.

Специфіка наукового стилю виявляється в лексиці, морфології, синтаксисі (табл. 3).

Більшість науковців виділяють три різновиди (підстили) наукового стилю: власне науковий (інформація призначена для фахівців певної галузі, жанри: монографія, стаття, доповідь, реферат, повідомлення, тези), науково-популярний (виклад наукових даних для нефахівців, жанри: книга, стаття у неспеціальних журналах, лекція, нарис), науково-навчальний (для спеціального засвоєння наукових знань в освітніх

зкладах, жанри: підручник, посібник, лекція, бесіда, реферат) [8].

З-поміж виокремлених підстилів звернімо увагу на науково-навчальний, вимоги якого враховують під час укладання підручників, посібників та іншої навчальної літератури. Науково-навчальний підстиль виконує головну функцію — навчальну. Він займає проміжне місце між власне науковим і науково-популярним підстилями. Науково-навчальний характеризується доступним викладом інформації, доведення — спрощені, інформація спрямована на активізацію мислення учня, уведення термінологічної лексики є послідовним [8, с. 284].

І. Кочан, досліджуючи науково-навчальні тексти, стверджує, що «такі тексти розраховані на дітей та молодь, тому повинні містити доступну для читача (слухача) інформацію. Вони мають книжний варіант (підручники, посібники) та усний (виклад учителя...)». <...>. Книжні

Розвиток наукового мовлення в Україні  
кінця XIX — поч. XXI ст.

Дата	Подія
1893 р.	Заснування Наукового товариства ім. Т. Шевченка у Львові
1907 р.	Створення Українського наукового товариства у Києві. Розвиток наукового стилю у працях І. Франка, М. Драгоманова, М. Грушевського, А. Кримського та ін.
20-ті — початок 30-х рр. XX ст.	Унормування української наукової термінології на наукових засадах в Інституті української наукової мови (ІУНМ) Академії наук України, робота якого ґрунтувалася на досягненнях українських лінгвістів, письменників, учених, що об'єднувалися у Науковому товаристві ім. Т. Шевченка
Середина 50-х рр. XX ст.	Активізується робота над створенням нових термінологічних словників, на основі суміжних галузей, зокрема математики та радіотехніки, почала формуватися українська термінологія з інформатики та обчислювальної техніки. Вихід українською мовою наукових журналів з різних галузей науки і техніки
60–70-ті рр. XX ст.	Вихід друком понад двадцяти термінологічних словників з різних галузей науки, розвивається теорія терміна й терміносистем. Проблемою дослідження термінології української мови, явищ наукового стилю у контексті розвитку національної мови займаються І. Білодід, М. Бойко, М. Жовтобрюх, В. Коломієць та ін. Українська термінологія опрацьовувалася в діаспорі при Товаристві українських інженерів в Америці (ТУІА)
60-ті–80-ті рр.	Відбувається активне утворення неологізмів, складних слів термінологічного характеру, в яких перший компонент іншомовного походження виступає в ролі префіксоїда (авто-, радіо-, теле-, електро-, мото-, мікро-, кіно-, аеро-, фото-). Здійснюється активне проникнення спеціальної термінології у загальнонародну мову здебільшого завдяки засобам масової інформації — друкуються науково-популярні журнали
1989 р.	Українська мова набула статусу державної. Значно розширилася сфера вживання наукового стилю української мови (видання великої кількості галузевих словників, розроблення держстандартів щодо термінології та номенклатури різних галузей виробництва), більш активне його функціонування спостерігається у навчальних закладах
Кінець XX — початок XXI ст.	У науковому стилі дедалі більше вживають запозичених з інших мов наукових термінів. Відбувається максимальна уніфікація мовних засобів

тексти цього не передбачають. Вони містять лише історичні довідки, визначення, правила, виклад суті» [25, с. 122]. Науковці розглядають такі три аспекти навчальних текстів: інформаційно-змістовний, термінологічний, стилістичний. Інформаційно-змістовний аспект має мотивувати учнів до пізнання, сприяти їхньому інтелектуальному розвитку. Термінологічний аспект покликаний формувати наукове мовлення. Мета стилістичного аспекту — демонстрація зразків писемного й усного мовлення, нормативної граматики, використання мовних одиниць різних рівнів, засобів метакомунікації, які допоможуть логічному оформленню власних висловлювань. Стосовно навчального тексту варто також навести думку Н. Чепелевої, яка акцентує увагу

на його «монологічності — діалогічності», вважаючи, що будь-якому навчальному тексту притаманна діалогічність (апеляція до читача, його потреб, інтересів, запитів) [26, с. 5].

У навчальній літературі молодшої школи часто використовується як науково-навчальний підстиль, так і науково-популярний, для більшого зацікавлення дитини. Науково-популярному підстилю притаманний виклад інформації без аргументації, для нього характерні образність мови, вживання фразеологізмів, ілюстрування тексту.

Вважається, що «основним способом формування у школярів стилістичних умінь є свідоме вживання мовних засобів, що, у свою чергу, залежить від ступеня володіння відповідними

## Загальні мовні засоби наукового стилю

Розділ мовознавства	Особливості
Лексика	Насиченість термінами; використання слів із абстрактним значенням; вживання слів у прямих значеннях; часте використання лексичних засобів, що вказують на зв'язок і послідовність думок; наявність цитат, посилань
Морфологія	Переважає у тексті іменників; маловживаність особових займенників «я» і «ти» і дієслів у формі 1 і 2 особи однини; використання прийому авторизації — авторського «ми» і безособових конструкцій; використання дієприкметників і дієприслівників та зворотів з ними
Синтаксис	Сполучниковий зв'язок; складні конструкції; двоскладні речення з простим дієслівним присудком; безособові речення із присудком, вираженим дієслівними формами на -но, -то; незначне вживання запитальних, окличних речень; часте використання цитат, посилань; використання як компонентів тексту формул, графіків, схем

поняттями і розвитку мовного чуття» [27]. Традиційно навчання стилістики учнів початкових класів передбачає розвиток умінь розрізняти тексти певного стилю. Текстцентричний підхід, на думку відомого українського лінгводидакта М. Пентилюк, дає змогу реалізувати усі завдання навчання мови в комплексі. Вчена вважає, що «текст найповніше розкриває своєрідність граматичної будови мови, семантики слова, найточніше виявляє різноманітність форм і засобів зв'язку мовних одиниць у ньому» [28, с. 253]. Робота з текстами різних стилів передбачає акцентування уваги на різних елементах. Наприклад, у Типовій освітній програмі, розробленій під керівництвом О. Я. Савченко (3–4 клас), у змістовній лінії «Досліджуємо і взаємодіємо з текстами різних видів» зауважено про «цілісне сприймання учнями художніх, науково-художніх текстів, їх аналіз, інтерпретацію з використанням літературознавчих понять (практично); формування умінь висловлювати рефлексивні судження у зв'язку з прочитаним, критично оцінювати інформацію в текстах різних видів та використовувати її для збагачення особистого читацького досвіду» [29]. Навчання наукового мислення та мовлення передбачає і програма того ж самого автора «Я досліджую світ», завданнями якої є набуття дослідницьких умінь, опанування доступних способів пізнання (спостереження, обстеження, дослід,

практична робота, вимірювання, систематизація, класифікація, встановлення логічної та часової послідовності подій, критична оцінка побаченого (почутого), встановлення зв'язків і залежностей у природі і суспільстві тощо) [29]. Очікуваним результатом навчання здобувачів освіти за змістовою лінією «Природа» (3 клас) є, зокрема, те, що учень називає джерела інформації про природу; розрізняє і використовує обладнання для дослідження природи; пояснює необхідність вивчення природи; здійснює пошук та аналіз інформації у різних джерелах; визначає головне в інформації природничого змісту, висловлює враження щодо неї; презентує інформацію про природу у вигляді повідомлення, малюнка, схеми, презентації тощо; проводить спостереження тіл і явищ у найближчому природному оточенні, фіксує результати, презентує їх; ставить і відповідає на запитання щодо дослідження; аналізує основні кроки дослідження, пропонує власні ідеї; формулює припущення і перевіряє їх під час дослідження за наданим або самостійно складеним планом; виконує самостійно / у парі / у групі дослідження за планом / інструкцією; обговорює і презентує результати дослідження у різний спосіб (схеми, фото- чи відеозвіти, презентації, моделі та ін.); формулює з допомогою вчителя висновки; виявляє емоційно-ціннісне ставлення до природи та її вивчення [29]. Все це дає підстави зробити

висновок, що мова стає ключовим елементом у науковій освіті, вона є інструментом, що дає можливість зрозуміти природний світ.

Тема перетину мовної та природничо-наукової освіти доволі поширена у зарубіжній педагогічній літературі і є предметом дослідження багатьох науковців. У їхніх працях наголошено, що учні у процесі навчання повинні набути навичок наукової мови, оскільки майже все те, що ми зазвичай називаємо знаннями, є мовою, і ключ до розуміння предмета — це розуміння його мови [30]. Зарубіжні вчені у своїх доробках доводять, що учні, яких регулярно залучають до наукового осмислення, краще засвоюють науковий зміст, ніж учні, які цього не роблять. Протягом останніх десятиліть зростає інтерес до взаємозв'язку між мовою та сенсосоисленням у навчанні природничих наук з різних точок зору, таких як роль наукової мови в розумінні та участі в навчанні, сенсосоислення як суттєвий аспект наукової грамотності. Сенсотворення вважають мовною практикою, яка включає власні слова учня — як наукові, так і повсякденні. Створення сенсу можна описати як взаємодію трьох галузей знань за допомогою використання мови: опис явищ, використання символічних представлень і зв'язок із відповідними науковими моделями [31].

Важливою умовою для розвитку наукової мови є наявність мовного та дискурсивного середовища, оскільки розуміння наукової мови розвивається лише завдяки її широкому використанню. Для навчання наукової мови це означає:

- надання учням можливостей практикувати наукову мову: головним чином у спільному та автентичному середовищі шляхом осмисленого спілкування та через мовні завдання;
- говоріння, читання, письмо та аудіювання на різних рівнях (словниковий запас, синтаксис, діаграми, малюнки та дискурс);
- роботу з термінами за різними методами;
- формування дослідницьких питань [32].

Саттон зображує дві відмінні епістемічні функції мови в науці: мова може слугувати системою маркування, тобто позначати та передавати встановлені фрагменти знань, або системою інтерпретації — для генерування чи закріплення знань. У цьому тексті Саттон виступає за перехід від позитивістського погляду на мову як на засіб передачі концептуальної інформації до конструктивістської

ідеї — розуміння мови як способу формування сенсу [33].

У фундаментальному дослідженні Лемке «Наука, що говорить» мовиться про те, що наукове навчання, принаймні частково, прирівнюється до навчання «розмовляти науково». Автор вводить сугестивну ідею: розмовну науку можна вважати дуже складним соціальним процесом, який побудований на основі метафори про те, що наука — це іноземна мова, яку вихованці повинні вивчати. На думку Лемке, вивчати науку означає вчитися говорити про науку. «Це також означає навчитися користуватися цією спеціалізованою концептуальною мовою у читанні та письмі, у міркуванні та вирішенні проблем, у керуванні практичними діями в лабораторії та в повсякденному житті. Це означає навчитися спілкуватися мовою науки та діяти як член відповідної спільноти людей. «Говорити про науку» означає спостерігати, описувати, порівнювати, класифікувати, аналізувати, обговорювати, висувати гіпотези, теоретизувати, проводити опитування, оскаржувати, сперечатися, планувати експерименти, дотримуватися процедур, судити, оцінювати, вирішувати, робити висновки, узагальнювати, звітувати, писати, читати лекції, викладати через мову науки» [34, с. 1].

Часто у працях зарубіжних педагогів-дослідників термін «наукова мова учнів» вживається як синонім «академічної мови» [35; 36], ознаками якої є точність інформації, логічність і послідовність висловлювань, аргументованість, доказовість, ясність викладу.

Важливим аспектом, який слід враховувати при викладанні наукової мови, є те, що педагог має виступати взірцем для наслідування наукової мови. Потрібно, щоб учитель свідомо брав на себе цю роль. Скаффолдинг є ключовим поняттям у дослідженнях Брунера, який ще в 1970-х рр. зазначав, що розвиток мовлення потребує наявності системи підтримки. «Скаффолдинг — це процес, який дає можливість дитині чи новачку вирішити проблему, виконати завдання чи досягти мети, що перебуває поза межами його особистих можливостей» [37, с. 89–90]. Обов'язковим також є розуміння педагогом необхідності пропедевтики наукового мовлення як підготовчого етапу, на якому закладаються основи вміння учня формувати дослідницькі питання, висловлювати власні думки чітко, логічно та аргументовано, використовуючи



терміни й нові поняття. Цей процес тісно пов'язаний із розвитком критичного мислення, уміння аналізувати інформацію, будувати наукові тексти, навичок опису дослідницької діяльності, участі у наукових бесідах. Варто враховувати той факт, що пропедевтика наукового мовлення у молодших школярів має свою специфіку та підходи, що пов'язано з віковими особливостями їх мислення. Діти молодшого шкільного віку є допитливими, але їхнє мислення ще конкретне, образне, тому наукові поняття та терміни необхідно подавати в доступній, часом ігровій, формі. Їхній словниковий запас обмежений, тож завдання вчителя — поступово збагачувати його, вчити висловлювати думки за допомогою шаблонів, прикладів, аналізу наукових текстів. Оскільки в учнів цього віку ще переважає наочно-дієве мислення, то для кращого розуміння наукових явищ вони потребують наочних демонстрацій, експериментів, практичних робіт тощо. Тобто одне із завдань педагога, який займається дослідницькою діяльністю з дітьми, має полягати в розвитку мовних (наукових, академічних) здібностей вихованців, а це означає, що навчальні цілі мають бути зосереджені як на предметно-змістовній частині заняття, так і на мовній.

Отже, аналіз науково-педагогічних досліджень дає змогу зробити висновок, що вивчення мови науки є важливою частиною наукової освіти. Відповідно до цього вдосконалення культури наукового мовлення педагога і формування наукового мовлення учнів є важливим і відкритим питанням сьогодення. Оскільки поняття «наукове мовлення учнів» є досить широким і охоплює мисленнєві процеси та мовленнєві уміння особистості, ефективним шляхом набуття цих компетентностей є така організація навчального процесу, яка поєднувала б залучення дітей до дослідницької діяльності і виконання ними завдань, що сприятимуть розвитку наукового мовлення. Тобто викладання дисциплін, зокрема природничо-наукових, має здійснюватися з акцентом на мову науки, використанням спеціальних мовних завдань, що сприяє науковій комунікації, формуванню дослідницьких умінь і кращому засвоєнню предметних знань загалом. Наукове мовлення педагога є складовою частиною мовленнєвої діяльності вихованців. Перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо поглиблене вивчення сучасних методів формування наукового мовлення учнів та аналіз його компонентів з метою розроблення

методики пропедевтичного підходу до розвитку наукового мовлення молодших школярів у дослідницькій діяльності в системі Малої академії наук України.

#### Список використаних джерел

1. Science Education for Responsible Citizenship (Report to the European Commission of the Expert Group on Science Education). European Commission, Brussels, 2015. URL: [http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_science\\_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf](http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_science_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf) (дата звернення: 30.06.2024).
2. Рамковий документ із природничо-наукової освіти PISA-2025. URL: [https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/ukr\\_ukr/](https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/ukr_ukr/) (дата звернення: 30.06.2024).
3. Paving way scientifically literate society must begin primary school. URL: <https://www.interacademies.org/news/paving-way-scientifically-literate-society-must-begin-primary-school> (дата звернення: 30.06.2024).
4. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.06.2024).
5. Evagorou M., Osborne J. The role of language in the learning and teaching of science. *Good practice in science teaching: what research has to say* / J. Osborne, J. Dillon (eds.). 2nd edn. New York : Open University Press / McGraw-Hill, 2010. Pp. 135–157.
6. National Research Council. A framework for K-12 science education: practices, crosscutting concepts, and core ideas. Washington, DC : The National Academies Press, 2012.
7. Потебня О. О. Естетика і поетика слова : збірник / упоряд., вступ. ст., приміт. І. В. Іванько, А. І. Колодної. Київ : Мистецтво, 1985. 302 с.
8. Мацько Л. І., Сидоренко О. М., Мацько О. М. Стилістика української мови. Київ : Вища школа, 2003. 462 с.
9. Селігей П. Науковець і його мова. *Українська мова*. 2012. № 4. С. 18–28.
10. Поліхун Н. І. Дистанційна підтримка дослідницької діяльності учнів : методичні рекомендації. Київ : Інститут обдарованої дитини, 2014. 87 с.
11. Кочерган М. П. Загальне мовознавство : підруч. для студ. філол. спец. вищ. закл. осв. Київ : Видавничий центр «Академія», 1999. 288 с.
12. Тлумачний словник української мови у 20 томах. URL: <https://sum20ua.com/?page=1651&searchWord=%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F&wordid=51922> (дата звернення: 30.06.2024).

13. Семашко Т. Ф. Практична стилістика і культура мовлення : навч. посіб. для студ. філол. спец. Івано-Франківськ : НАІР, 2019. 256 с.
14. Тимкова В. А. Українська мова в науці : навч. посіб. Вінниця : ВВ ВНАУ, 2018. 212 с.
15. Селігей П. О. До проблеми комунікативних якостей наукового мовлення. *Мова*. 2016. № 25. С. 11–17. URL: [http://www.inmo.org.ua/assets/files/Selihey.%20Do%20problemy%20komunikatyvnykh%20yakostey%20\(2016\).pdf](http://www.inmo.org.ua/assets/files/Selihey.%20Do%20problemy%20komunikatyvnykh%20yakostey%20(2016).pdf) (дата звернення: 30.06.2024).
16. Ревуцька С. К., Шапран Д. П., Зінченко В. М. Наукова українська мова : конспект лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2020. 119 с.
17. Семенов О. М. Культура наукової української мови : навч. посіб. Київ : Академія, 2010. 216 с.
18. Онуфрієнко Г. С. Науковий стиль української мови : навч. посіб. з алгоритмічними приписами / 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
19. Коваль А. П. Практична стилістика сучасної української мови / 3-тє вид., доп. і перероб. Київ : Вища шк., 1987. 252 с.
20. Непийвода Н. Ф. Мова української наукової технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. філол. наук. Київ, 1997. 40 с.
21. Семенов О. М. Культура наукової української мови : навч. посіб. / за ред. Л. І. Мацько. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2008. 252 с.
22. Лисенко Н. О., Піддубна Н. В., Тележкіна О. О. Культура наукової мови : навч. посіб. Харків : Видавництво НФаУ, 2013. 271 с.
23. Бабич Н. Д. Культура фахового мовлення : навч. посіб. Чернівці : Книги–ХІІ, 2006. 496 с.
24. Коваль А. П. Науковий стиль сучасної української літературної мови. Київ : Вид-во Київського ун-ту, 1970. 303 с.
25. Кочан І. М. Лінгвістичний аналіз тексту : навч. посіб. / 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2008. 423 с.
26. Чепелева Н. В. Психологія читання тексту студентами вузів. Київ : Либідь, 1990. 100 с.
27. Мойсеєнко О. Стилістичні вміння як основа мовленнєвої підготовки молодшого школяра. URL: <http://surl.li/ydmjsz> (дата звернення: 30.06.2024).
28. Практикум з методики навчання української мови в загальноосвітніх закладах: модульний курс : посіб. для студ. пед. універ. та інст. / М. І. Пентиліук та ін. ; за ред. М. І. Пентиліук. Київ : Ленвіт, 2011. 366 с.
29. Типова освітня програма для закл. заг. серед. освіти / розроб. під керівн. О. Я. Савченко. 3–4 класи. 2019. URL: <https://nushub.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/typova-osvitnya-programa-3-4-klasy-savchenko-yuliya-romanenko.pdf> (дата звернення: 30.06.2024).
30. Postman N., Weingartner C. Teaching as a Subversive Activity. URL: <https://kairosschool.co.za/wp-content/uploads/2011/02/Teaching-as-a-Subversive-Activity.pdf> (дата звернення: 30.06.2024).
31. Hamnell-Pamment Y. The Role of Scientific Language Use and Achievement Level in Student Sensemaking. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-023-10405-7> (дата звернення: 30.06.2024).
32. Mönch C., Markic S. Science Teachers' Pedagogical Scientific Language Knowledge — A Systematic Review. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/7/497> (дата звернення: 30.06.2024).
33. Sutton C. Beliefs about science and beliefs about language. *Int J Sci Educ* 18(1):1–18, 1996.
34. Lemke J. L. Talking science: language, learning, and values. Norwood : Ablex Publishing Corporation, 1990. 261 p.
35. Academic language: a Practical Guide. URL: <https://subjectguides.york.ac.uk/academic-language/home> (дата звернення: 30.06.2024).
36. Barnes Erica M., Grifenhagen Jill F., Dickinson David K. Academic Language in Early Childhood Classrooms. URL: [chrome-extension://efaidnbmn-nnibpcjpcglclefindmkaj/https://library.ecu.edu/networkingsummit/wp-content/pv-uploads/sites/257/2019/07/barnes\\_grifenhagen\\_dickinson.pdf](chrome-extension://efaidnbmn-nnibpcjpcglclefindmkaj/https://library.ecu.edu/networkingsummit/wp-content/pv-uploads/sites/257/2019/07/barnes_grifenhagen_dickinson.pdf) (дата звернення: 30.06.2024).
37. Wood D., Bruner J., Ross G. The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1976. Vol. 17. P. 89–100.

#### References

1. *Science Education for Responsible Citizenship (Report to the European Commission of the Expert Group on Science Education)*. (2015). European Commission, Brussels. Retrieved from [http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_science\\_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf](http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_science_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf).
2. Ramkovyi dokument iz pryrodnycho-naukovoї osvity PISA-2025 [PISA-2025 Science framework]. Retrieved from [https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/ukr\\_ukr/](https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/ukr_ukr/) [in Ukrainian].
3. Paving way scientifically literate society must begin primary school. Retrieved from <https://www.interacademies.org/news/paving-way-scientifically-literate-society-must-begin-primary-school>.
4. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu pochatkovoї osvity : vid 21 liut. 2018 roku № 87 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on approval

- State Standard of Primary Education from February 21 2018, № 87]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
5. Evagorou, M., & Osborne, J. (2010). *The role of language in the learning and teaching of science*. Good practice in science teaching: what research has to say / J. Osborne, J. Dillon (Eds). (pp. 135–157). New York : Open University Press / McGraw-Hill.
  6. National Research Council. *A framework for K-12 science education: practices, crosscutting concepts, and core ideas*. (2012). Washington, DC : The National Academies Press.
  7. Potebnia, O. O. (1985). *Estetyka i poetyka slova [Aesthetics and poetics of the word]*. I. V. Ivano, A. I. Kolodna (Eds.). Kyiv : Mystetstvo [in Ukrainian].
  8. Matsko, L. I., Sydorenko, O. M., & Matsko, O. M. (2003). *Stylistyka ukrainskoi movy [Stylistics of the Ukrainian language]*. Kyiv : Vyshcha shkola [in Ukrainian].
  9. Selihei, P. (2012). Naukovets i yoho mova [The scientist and his language]. *Ukrainska mova — Ukrainian language*, 4, 18–28 [in Ukrainian].
  10. Polikhun, N. I. (2014). *Dystantsiina pidtrymka doslidnytskoi diialnosti uchniv [Remote support of students' research activities]*. Kyiv : Instytut obdarovanoi dytyny [in Ukrainian].
  11. Kocherhan, M. P. (1999). *Zahalne movoznavstvo [General linguistics]*. Kyiv : Vydavnychiy tsentr "Akademiia" [in Ukrainian].
  12. Тлумачний словник української мови у 20 томах [Explanatory dictionary of the Ukrainian language in 20 volumes]. Retrieved from <https://sum20ua.com/?page=1651&searchWord=%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0&wordid=51912>; <https://sum20ua.com/?page=1651&searchWord=%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F&wordid=51922> [in Ukrainian].
  13. Semashko, T. F. (2019). *Praktychna stylistyka i kultura movlennia [Practical stylistics and culture of speech]*. Ivano-Frankivsk : NAIR [in Ukrainian].
  14. Tymkova, V. A. (2018). *Ukrainska mova v nau-tsi [Ukrainian language in science]*. Vinnytsia : VV VNAU [in Ukrainian].
  15. Selihei, P. O. (2016). Do problemy komunikatyvnykh yakostei naukovooho movlennia [To the problem of communicative qualities of scientific speech]. *Mova — Language*, 25, 11–17. Retrieved from <http://www.inmo.org.ua/assets/files/Selihey.%20Do%20problemy%20komunikatyvnykh%20yakostey%20> [in Ukrainian].
  16. Revutska, S. K., Shapran, D. P., & Zinchenko, V. M. (2020). *Naukova ukrainska mova [Scientific Ukrainian language]*. Kryvyi Rih : DonNUET [in Ukrainian].
  17. Semenoh, O. M. (2010). *Kultura naukovoï ukrainskoi movy [Culture of scientific Ukrainian language]*. Kyiv : Akademiia [in Ukrainian].
  18. Onufriienko, H. S. (2009). *Naukovyi styl ukrainskoi movy [Scientific style of the Ukrainian language]*. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
  19. Koval, A. P. (1987). *Praktychna stylistyka suchasnoi ukrainskoi movy [Practical stylistics of the modern Ukrainian language]*. Kyiv : Vyshcha shk. [in Ukrainian].
  20. Nepyivoda, N. F. (1997). *Mova ukrainskoi naukovoï tekhnichnoi literatury (funktsionalno-stylistychnyi aspekt) [The language of Ukrainian scientific and technical literature (functional and stylistic aspect)]*. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
  21. Semenoh, O. M. (2008). *Kultura naukovoï ukrainskoi movy [Culture of scientific Ukrainian language]*. L. I. Matsko (Ed.). Sumy : SumDPU im. A. S. Makarenka [in Ukrainian].
  22. Lysenko, N. O., Piddubna, N. V., & Tieliezhkina, O. O. (2013). *Kultura naukovoï movy [Culture of scientific language]*. Kharkiv : NFAU Publishing House [in Ukrainian].
  23. Babych, N. D. (2006). *Kultura fakhovoho movlennia [Culture of professional speech]*. Chernivtsi : Knyhy-XII [in Ukrainian].
  24. Koval, A. P. (1970). *Naukovyi styl suchasnoi ukrainskoi literaturnoi movy [Scientific style of modern Ukrainian literary language]*. Kyiv : Vyd-vo Kyivskoho un-tu [in Ukrainian].
  25. Kochan, I. M. (2008). *Linhvistychnyi analiz tekstu [Linguistic analysis of the text]*. Kyiv : Znannia [in Ukrainian].
  26. Chepeleva, N. V. (1990). *Psykhohohiia chytannia tekstu studentamy vuziv [Psychology of text reading by university students]*. Kyiv : Lybid [in Ukrainian].
  27. Moiseienko, O. *Stylistychni vminnia yak osnova movlennievoi pidhotovky molodshoho shkolaria [Stylistic skills as the basis of speech training of a junior high school student]*. Retrieved from <http://surl.li/ydmjsz> [in Ukrainian].
  28. Pentyliuk, M. I., Bakum, Z. P., Horoshkina, O. M., Karaman, S. O., Karaman, O. V., Nikitina, A. V. et al. (2011). *Praktykum z metodyky navchannia ukrainskoi movy v zahalnoosvitnikh zakladakh [Workshop on methods of teaching the Ukrainian language in general education institutions]*. M. I. Pentyliuk (Ed.). Kyiv : Lenvit [in Ukrainian].
  29. Savchenko, O. Ya. (Ed.). (2019). *Typova osvithnia prohrama dlia zakl. zah. sered. osvity. 3–4 klasy [A typical educational program for general among. education*

- 3–4 classes]. Retrieved from <https://nushub.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/typova-osvitnya-programa-3-4-klasy-savchenko-yuliya-romanenko.pdf> [in Ukrainian].
30. Postman, N., & Weingartner, C. *Teaching as a Subversive Activity*. Retrieved from <https://kairosschool.co.za/wp-content/uploads/2011/02/Teaching-as-a-Subversive-Activity.pdf>.
31. Hamnell-Pamment, Y. *The Role of Scientific Language Use and Achievement Level in Student Sensemaking*. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-023-10405-7>.
32. Mönch, C., & Markic, S. *Science Teachers' Pedagogical Scientific Language Knowledge — A Systematic Review*. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/7/497>.
33. Sutton, C. (1996). *Beliefs about science and beliefs about language*. *Int J Sci Educ* 18(1):1–18.
34. Lemke, J. L. (1990). *Talking science: language, learning, and values*. Norwood : Ablex Publishing Corporation.
35. Academic language: a Practical Guide. Retrieved from <https://subjectguides.york.ac.uk/academic-language/home>.
36. Barnes, Erica M., Grifenhagen, Jill F., & Dickinson, David K. *Academic Language in Early Childhood Classrooms*. Retrieved from [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://library.ecu.edu/networkingsummit/wp-content/uploads/sites/257/2019/07/barnes\\_grifenhagen\\_dickinson.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://library.ecu.edu/networkingsummit/wp-content/uploads/sites/257/2019/07/barnes_grifenhagen_dickinson.pdf).
37. Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89–100.

I. M. Shevchenko

#### SCIENTIFIC SPEECH: LINGUISTIC AND PEDAGOGICAL ASPECTS

**Abstract.** *The article considers the problem of the development of scientific communication in the context of modern educational requests, in particular, the formation of scientific literacy of students. A general analysis of research and publications on current issues of scientific style, educational and research activities of students and the formation of their scientific speech is presented. The history of the formation of the scientific style of the Ukrainian language is analytically presented — the stages of development and research of the scientific language. The conceptual field of the term “scientific speech” is systematized, including such basic concepts as: “language”, “speech”, “language functions”, “communicative qualities of speech”, “functional style”, “scientific style”, “functions of scientific style”, “substyles of scientific speech” etc. The development of scientific broadcasting in Ukraine at the end of the 19th century is presented chronologically. 21st century The factors that determine the linguistic-stylistic specificity of the scientific style and cause the separation of scientific and educational speech into a separate variety are outlined. Emphasis is placed on the importance of educational texts in the development of students’ speech, which are characterized by informative, substantive, terminological, and stylistic aspects. Attention is focused on the text-centric approach developed by modern pedagogues-scientists to the development of students’ scientific speech. Some features of the understanding of the language of science by foreign scientists are considered. The results of the analysis of scientific domestic and foreign sources indicate that the problem of the formation of scientific speech of students, in particular of younger schoolchildren, requires further study, generalization and systematization.*

**Keywords:** *scientific literacy, primary school students, research activity, language, speech, thinking, functional style, scientific style, scientific and educational speech as a substyle.*

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

**Шевченко Ірина Миколаївна** — методистка, НЦ «Мала академія наук України», аспірантка, наукова співробітниця, Інститут обдарованої дитини НАПН України, м. Київ, Україна, [i.shevchenko@man.gov.ua](mailto:i.shevchenko@man.gov.ua); ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9166-7227>

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Shevchenko I. M.** — Methodist, NC “Junior Academy of Sciences of Ukraine”, post graduate student, researcher, the Institute of Gifted Children of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, [i.shevchenko@man.gov.ua](mailto:i.shevchenko@man.gov.ua); ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9166-7227>

Стаття надійшла до редакції / Received 16.07.2024