



Лариса Олександрівна Калмикова,
докторка психологічних наук, професорка,
завідувачка кафедри психології і педагогіки
дошкільної освіти,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,
м. Переяслав, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-7538-2635>

УДК 377.015.31:005.336.2

DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4\(91\)-33-39](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4(91)-33-39)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Анотація.

Статтю присвячено висвітленню психолого-педагогічних принципів, керівництво якими в закладах середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування забезпечує ефект у педагогічній діяльності вчителів. До них належать: 1) комунікативний; 2) когнітивний; 3) соціокультурний; 4) градуальності; 5) єдності навчання мови та розвитку мовлення; 6) опори на алгоритми наукового мовлення та науково-мовні моделі; 7) цілісності лексико-граматичної будови комунікативно-наукової діяльності; 8) зіставлення та диференціації одиниць мови науки в процесі мовленнєвого вибору під час наукової комунікації.

Ключові слова: компетентність; комунікація; освіта наукового спрямування; принципи.

Започаткування і становлення середньої спеціальної освіти наукового спрямування в Україні зумовили потребу наукового обґрунтування психолого-педагогічних підходів до реалізації в практиці роботи відповідного стандарту [9]. Науково спрямована освіта, що здійснюється в закладах середньої спеціальної освіти наукового спрямування (ССОНС), має свої особливості та відмінності від закладів базової загальної середньої освіти та профільної середньої освіти школярів.

Ці відмінності полягають не лише в змістовій частині середньої освіти, а й насамперед у формі організації навчальної комунікації, ази якої школярі згідно зі Стандартом [9] починають опановувати з п'ятого класу.

Результати аналізу Стандарту ССОНС засвідчують: відсоток компетентностей, якими мають оволодіти здобувачі, становлять комунікативно-наукові компетентності, пов'язані з аудіюванням, читанням і розумінням наукового тексту, усним продукуванням науково центрованого висловлювання і написанням наукового тексту [3].

Забезпечення сформованості цих компетентностей лежить в площині опанування здобувачами ССОНС засобами мови науки і науково-центрованими моделями мовлення, володіння якими сприяє ефективній і доцільній науковій комунікації.

Тому важливим науковим завданням є розробка психолого-педагогічних принципів цілеспрямованого формування у здобувачів ССОНС комунікативно-наукової компетентності.

Проблема наукової комунікації постала предметом дослідження відносно недавно. У цій царині працювали такі дослідники, як: О. М. Бачинська, Р. О. Мірошник, Г. С. Кундицька [1], Н. В. Зелінська [2], В. О. Копанєва [7], О. М. Семенов [8], Т. Ярошенко, Т. Борисова [10], Т. В. Яхонтова [11].

Проте питання наукової комунікації в освіті залишається до цього часу недостатньо дослідженим. Є лише окремі публікації, які висвітлюють деякі аспекти цього питання [4; 6].

З огляду на це, **мета** статті – опис принципів формування у здобувачів ССОНС комунікативно-наукової компетентності.

Як відомо, психолого-педагогічні принципи мають узагальнювальний і універсальний характер. Через це вони завжди можуть бути адаптовані до викладання різних предметів і формування в учнів певних умінь і навичок. Так, зокрема можлива їх трансформація й у навчання мови науки, формування умінь і навичок наукової комунікації та комунікативно-наукової компетентності у здобувачів у різні вікові періоди. Це принципи: 1) *виховного навчання засобами мови науки й наукового мовлення*; 2) *єдності теорії* (пропедевтика мовних і мовленнєвих

понять) з практикою (практичне їх засвоєння); 3) усвідомленості (рефлексія здобувачів над мовою науки і науковим мовленням, контрольні оціночні дії здобувачів у галузі власного науково спрямованого мовлення і мовлення однолітків); 4) послідовності й доступності (від простішого науково-мовного матеріалу до складнішого з погляду засвоєння його здобувачами); 5) систематичності занять мовою науки і повсякденного науково-мовленнєвого спілкування; 6) наочності (наочністю в навчанні мови науки є не лише зорова наочність, а й науково-мовний (звуковий) матеріал (терміни, словосполучення, речення, висловлення, тексти); 7) розвивальної освіти (власне будь-якому предметові вивчення та його науковій мові притаманні унікальні, необмежені можливості щодо розвитку психіки школяра: від сприйняття до мислення й уяви до високих почуттів і волі); 8) урахування загально-вікових та індивідуальних особливостей (наукове мовлення кожного здобувача розвивається за індивідуальною, притаманною лише йому, стратегією, за прояву, збереження загальних закономірностей); 9) міцності засвоєння науково-мовленнєвих умінь і навичок; 10) творчої активності (саме мовлення, зокрема науково орієнтоване мовлення за своєю природою є евристичною діяльністю, а мова науки як засіб формування такої активності має необмежені можливості) тощо.

Якщо закономірності опанування наукоцентризованого мовлення – це констатація об'єктивно існуючої залежності між результатами мовленнєвого розвитку здобувача (оволодіння ним науковим мовленням) і вдосконаленням його мовленнєвотворчої системи, то психолого-педагогічні принципи – це правила (вимоги), які визначають, що потрібно робити педагогові, щоб розвивався той чи інший орган мовленнєвотворчої системи здобувачів, а також забезпечувалась їх координація.

Згідно з цим розумінням принципів дії вчителя – це вибір: 1) оптимального варіанта дидактичного (навчального) матеріалу, який мають засвоїти здобувачі відповідно до визначених завдань і змісту навчання; 2) методів (прийомів), які він має використовувати, щоб вони засвоїли цей навчальний матеріал; 3) організаційних форм і засобів навчання для кращого засвоєння кожним із них науково-мовного матеріалу.

Навчальний матеріал з мови науки – це приклади слів (лексика – термінологія, морфологія, словоформи); найтипівіші для наукового стилю словосполучення, речення. Вони розглядаються як одиниці мови науки та наукового мовлення (традиції використання в науці для комунікації) з увагою до вимови (орфоєпії) та правопису (графіки та орфографії).

Загальновідомо, що теорія принципів Л. П. Федоренко зумовила методологію розви-

вальною навчання мови. З-поміж сформульованих нею принципів варто назвати такі: принцип уваги до матерії мови, незалежно від її функціональної спрямованості; принцип розуміння мовних значень (лексичних і граматичних); принцип оцінки виразності мовлення, стилістичної доцільності; принцип розвитку мовного та мовленнєвого відчуття; принцип координації між усним і писемним мовленням; принцип прискорення темпів навчання мови. Ця теорія також стала відправним пунктом для подальшого розвитку психолого-педагогічних концепцій. Дослідниця неодноразово підкреслювала, що її теорія не є замкнутою системою, вона відкрита для нового та здатна до еволюціонування. Справді, сьогодні ця теорія розвивається, конкретизується під впливом нових даних науки, і можна бачити життєздатність цієї теорії досить чітко, спостерігаючи ієрархію принципів навчання мови науки та розвитку наукового мовлення.

До принципів, що започатковуються на тлі теорії Л. П. Федоренко можна зарахувати подані нижче.

Комунікативний принцип. Сучасна психолого-педагогічна наука розглядає його як один із провідних принципів комунікативно-мовленнєвого розвитку людини на різних етапах онтогенезу. Комунікативний підхід пов'язаний насамперед із практичним вивченням наукової мови в закладах ССОНС, так само, як із засобом спілкування в науці. У центрі уваги вчителів має бути науковий текст як основна дидактична одиниця навчання. Завдяки цьому принципові навчання мови науки орієнтоване на кінцеву мету – формування комунікативної компетентності та розвиток мовної особистості здобувача ССОНС. Згідно з комунікативним підходом, створюваний здобувачем науковий текст розглядається як продукт його комунікативно-мовленнєвої діяльності, як зовнішнє реалізований внутрішній задум висловлення. З огляду на це, завданням комунікативно-наукового розвитку здобувачів стає навчання породження та вербального сприйняття і розуміння текстів науки з урахуванням конкретної ситуації навчального спілкування.

Когнітивний принцип. Оскільки мова науки, як її особливий функціональний вид, є найважливішим засобом не лише наукової комунікації, а й засобом пізнання, формування і формулювання думки, основою абстрактного мислення, то закономірно впливає, що процес комунікативно-наукового розвитку, тобто розвитку всіх компонентів наукової мовленнєво-мовної здатності здобувачів, має бути нерозривно пов'язаний із розвитком мислення, з навчанням виконання таких мисленнєвих операцій, як аналіз, синтез, порівняння, класифікація, аналогія, узагальнення, які одночасно є й операціями наукової діяльності вченого. Організувати процес навчання україн-

ської наукової мови варто таким чином, щоб для здобувачів ССОНС він був пов'язаний із пізнанням навколишнього – природного і соціального – світу, культури народу та людини як найвищої цінності в суспільстві. Вважаючи, що така дисципліна, як мова науки, відсутня в навчальних планах закладів ССОНС, кожен учитель має знайти в предметі, що викладає, ті особливі звороти і форми мови науки, які підкреслюватимуть специфіку тієї чи іншої науки залежно від профілів навчання здобувачів.

В основі когнітивного принципу – положення когнітивної лінгвістики та когнітивної психології, які вивчають свідомість та мову людини в їх єдності й взаємозв'язку, даючи педагогові наукові факти про те, як школярі пізнають світ, як реалії дійсності стають науковими знаннями про світ. Питання активізації пізнавальної діяльності здобувачів у процесі оволодіння науковою мовою, питання інтелектуального та комунікативно-наукового розвитку, виховання креативності (здібність до творчості), а також розвиток евристичних мовленнєвих здібностей здобувачів ССОНС ставляться і можуть ефективно вирішуватися саме в межах когнітивного підходу.

Соціокультурний принцип. Інтерес науки до мовної картини світу, до того, як сприйняття школярами дійсності фіксується в мові, спонукає вдатися до використання соціокультурного підходу до вивчення мови науки та формування комунікативно-мовленнєвої компетентності. Усвідомлення того, що наукова мова – це ще й культурний код нації, зумовило підхід до комунікативно-мовленнєвого розвитку здобувачів з урахуванням культурного тла, характерного для кожної одиниці мови науки. Соціокультурний і етнокультурний принципи передбачають насамперед орієнтування на науковий текст як транслятор національної науки та культури. Увага до точних, доречних і образних засобів мови, зокрема до наукових метафор і порівнянь, до феномена мовної гри, до кліше й стереотипів у науковій національній мові, до узагальнень і висновків – словом, увага до всього того, що формує культурний код наукової мови, має відобразитися в змісті навчання здобувачів ССОНС, оскільки визначає етноментальну картину світу.

Принцип градуальності. Одним із принципів, який відповідає закономірності прискорення темпів засвоєння наукового мовлення у міру його розвитку, є *принцип градуальності* (від лат. *gradus* – крок, сходинка). Суть його полягає в наступному: комунікативно-наукова діяльність розвивається, якщо зміст навчання, його методи і прийоми враховують градацію між зоною перспективного (найближчого) та зоною актуального розвитку здобувачів. Градуальність розподіляє системи навчання на декілька комплексів, зорієнтованих на різні його етапи, з поступовим наро-

щуванням обсягу комунікативно-наукових умінь, навичок, що засвоюються, з ускладненням їх характеру та форм презентації залежно від ступеня навченості, а також розвиненості мовлення й індивідуальної мови (Я-мови) здобувачів [3].

Принцип гра дуальності – це найважливіший принцип розвивального навчання наукової мови та формування комунікативно-мовленнєвих здатностей в науці. Без них неможливо реалізувати дидактичні принципи наступності та перспективності навчання, а також принцип доступності й відповідності навчання віковим особливостям школярів, які обрали науково орієнтований напрям середньої освіти. Градуальність – це точне «дозування» науково-мовного матеріалу і точне добирання оптимальних методів навчання на конкретному етапі та для конкретного класу здобувачів з урахуванням стандартів ССОНС.

Урахування принципу градуальності необхідне під час визначення всіх компонентів методичної системи (мета, завдання, зміст, методи, організаційні форми, засоби). Цей принцип дає змогу з'ясувати необхідний мінімум змісту навчання на різних його етапах, доцільно вибрати творчі завдання і вправи, встановити оптимальне співвідношення методів на кожному з етапів. Лінійно-концентричний принцип побудови стандартів ССОНС, по суті, є градуальним принципом. Він необхідний для створення системи комунікативно-наукових завдань, ділових і рольових вправ, ігор із поступовим їх ускладненням, градацією.

Принцип єдності навчання мови та розвитку мовлення. Цей принцип передбачає навчання одиниць наукової мови в єдності значення, форми і функції. Мова і мовлення в науці – два береги єдиного процесу наукової мовленнєвої діяльності. Будь-які спроби ігнорувати мовленнєвий аспект оволодіння мовою науки обертається невмінням здобувачів висловити власні думки в усному мовленні, обґрунтувати, довести, розмірковувати, описувати, порівнювати, складати план, формулювати положення тощо, що передбачене стандартами ССОНС. І навпаки, підвищена увага вчителів-предметників до науково центрованого мовлення здобувачів без забезпечення необхідного оволодіння ними доречними і точними одиницями мови тієї чи іншої науки, за допомогою яких мовлення і створюється, призводить до того, що викладання навчальних дисциплін із різних предметів не досягає очікуваних результатів у системі реалізації стандартів ССОНС. Останніми роками зроблено певні позитивні кроки щодо гармонізації комунікативно-наукової підготовки здобувачів відділом інноваційних технологій в освіті одарованих, очолюваного доктором педагогічних наук, професором І. С. Волощуком в Інституті обдарованої дитини НАПН України.

Принцип опори на алгоритми наукового мовлення та науково-мовні моделі. Оскільки

комунікативно-наукова діяльність – це використання мови науки з метою безпосереднього і опосередкованого спілкування, пізнання, мислення, то, як і усяка діяльність, складна інтелектуально-мовленнєва дія має свій алгоритм. Так, в акті породження синтаксичних структур (говоріння та письмо) – це орієнтування, планування, реалізація висловлювання та контроль. Зазначені розумові дії завжди виконуються у визначеній послідовності. Це і є підпорядкована меті взаємопов'язаність складових, яка і є алгоритмом породження наукового мовлення.

Навчання за принципом опори на алгоритми наукового мовлення диктує необхідність «відпрацьовування» в освіті кожного етапу комунікативно-мовленнєвого акту в механізмі висловлювання. Щоб здобувачі змогли виконати всі названі комунікативно-мовленнєві дії, їх необхідно попередньо спеціально навчати кожної дії окремо (а вона складається з менших мовленнєвих дій). Однак, у практиці ССОНС деякі необхідні комунікативно-мовленнєві дії у складі алгоритму породження наукового мовлення належно не відпрацьовуються. Зокрема, недостатньо чи взагалі не організовується та реалізовується діяльність щодо аналізу науково-мовних засобів. Бракує виразного розуміння того, як будувати роботу на етапі контролю (мається на увазі запобігання всякого роду помилкам: їх виправлення, редагування, коригування готового висловлювання). Попри ці недоліки, у психолого-педагогічній науці наявні алгоритми комунікативно-мовленнєвих дій відповідно до принципів опертя на об'єктивно існуючі алгоритми наукового мовлення [5].

Цей принцип диктує і особливий підхід в освіті здобувачів ССОНС до їхніх мовленнєвих помилок, розроблений сучасною психолінгвістикою, яка розглядає мовленнєві помилки як необхідну складову будь-якої мовленнєвої діяльності і, зокрема комунікативно-наукової діяльності, що підтримує гомеостаз мовної системи. Психолого-педагогічне завдання як раз полягає в їх запобіганні та усуненні.

Особливо варто виділити, що принцип опертя на алгоритми наукового мовлення зовсім не виключає, а навіть припускає розвиток у здобувачів ССОНС креативності – здібності до творчості. Проте, як неможлива майстерність у науці без оволодіння ремеслом, так і розвинене наукове мовлення не існує без науково оформлених мовленнєвих стереотипів, кліше, метафраз, без використання вживаних у науковому стилі мовних моделей у часто-густо повторюваних комунікативно-наукових мовленнєвих ситуаціях.

Щодо подвійності мовлення, що виявляється в тому, що в ньому присутня єдність двох процесів – акт відтворення (репродукції) та акт творчості, підкреслювали багато видатних учених, зокрема Л. В. Щерба, Л. С. Виготський, О. О. По-

тебня, О. О. Леонт'єв та ін. У сучасній психолінгвістиці також відмічається цей важливий факт: мовленнєва діяльність, особливо наукова діяльність людини будується головним чином на використанні готових комунікативних одиниць. Формуючи висловлення, ми обов'язково вдаємося до наукових схем, шаблонів і кліше. Навчання з опорою на алгоритми наукового мовлення передбачає, з одного боку, оволодіння мовленнєвими стереотипами, а з іншого – розвиток на їх основі творчих мовленнєвих здібностей. Таким чином, стереотип і творчість у складі комунікативно-наукової здібності взаємодіють між собою, а не протиставляються.

Принцип цілісності лексико-граматичної будови комунікативно-наукової діяльності визначає необхідність формування лексичного запасу і граматичної будови наукового мовлення здобувачів в єдності та взаємозв'язку. Він спрямований до суміжного «принципу розуміння мовних значень», визначеного Л. П. Федоренко, і координує з ним. Відсутність зв'язку між роботою над збагаченням словника здобувачів термінологією і навчанням специфіки граматики певної науки порушує об'єктивно існуючий алгоритм породження мовлення, тому що одним з етапів породження висловлення постає процес відбору доречної, точної, виразної лексики й одночасний граматичний зв'язок слів для вираження власної думки. Отже, важливо навчати основної одиниці мови – слів (термінів) – в єдності їх значення, форми і функції.

Принцип зіставлення та диференціації одиниць мови науки в процесі мовленнєвого вибору під час наукової комунікації. Уміння зіставляти й диференціювати мовні одиниці тієї чи іншої науки в процесі породження науково спрямованого висловлення (тексту) необхідно на всіх рівнях мовної компетентності здобувачів, а саме на: лексичному (вибір терміну для точної передачі думки, задуму), граматичному (вибір речення тієї чи іншої структури, вибір варіанта із граматичних синонімів), рівні тексту (вибір типу тексту, функціонально-смыслового типу мовлення, стилю, композиції відповідно до задуму). Результатом зіставлення й диференціації є вибір одиниць, що оптимально відповідають ситуації наукової комунікації та меті висловлювання.

Усі означені психолого-педагогічні принципи взаємопов'язані та взаємодіють. Таким чином, сукупність розглянутих вище принципів сприяння розвитку комунікативно-наукової компетентності дає змогу моделювати і створювати методичні системи навчання стосовно конкретної мети та завдань комунікативно-наукової освіти. Це допомагає не лише представити зміст і технології навчання для кожного вікового етапу ССОНС окремо (у межах системи неперервної освіти), а й організувати процес комунікативно-наукової

самоосвіти школярів у наступні періоди їхнього навчання. Окрім того, врахування принципів розвитку комунікативно-наукової компетентності здобувачів створює теоретичну базу для здійснення інтеграції в галузі методики навчання іноземної мови, оскільки спирається на єдині механізми мовленнєвої діяльності і, відповідно до названих принципів, – на алгоритми породження і сприйняття наукового мовлення. Ці вихідні положення є теоретичним базисом, на якому ґрунтуються сучасні концепції підготовки до наукової діяльності. Принципи цілеспрямованого формування у здобувачів ССОНС комунікативно-наукової компетентності можна узагальнено визначити як правила організації штучного науково-мовленнєвого середовища з високим розвивальним потенціалом, тобто конструктивними можливостями організованого формування наукового мовлення, мовленнєвої особистості майбутнього науковця. Кожен предмет у ССОНС має вважатися в педагогіці, психології та в практиці освіти предметом, що розвиває наукове мислення, а з ним і наукову комунікацію здобувачів. Предмети, що інформують, разом з інформацією про явища дійсності розвивають школярів: дають їм знання про ті чи інші предметні явища, закономірності, удосконалюють здатність уявляти, запам'ятовувати, мислити, відчувати та вербалізувати науковою мовою думки і почуття. Як відомо, без емоцій і почуттів неможливим є пошук істини.

Останніми роками в психолого-педагогічній науці розробляється *принцип системності*. Педагогіка використовує ідеї системності для з'ясування відношень притаманних їй об'єктів вивчення. Так, можна прослідкувати раціональні зв'язки всередині наукової мови всіх шкільних предметів (між елементами звукової системи, лексики, одиницями морфології, формами синтаксису тощо), а також багатоманітні зовнішні зв'язки – між різними суміжними навчальними дисциплінами. Найближчі зв'язки встановлюються з науковою мовою предметів, близьких за напрямом: природничі науки, гуманітарні, соціальні тощо. Тут відношення торкається оцінки виразності мовлення. Також близькі зв'язки встановлюються з будь-якою наукою, що засвоюється за принципом розуміння (природознавство тощо). Проте системні зв'язки можливі між будь-якими науками, що використовують мову науки як операційний засіб. Так, в освіті наукового спрямування виникає принцип системності.

Педагог має добирати навчальний матеріал так, щоб показати здобувачам зразкові приклади правильного, точного, логічного, доречного, доцільного наукового мовлення. Із засвоєнням наукового мовлення здобувачі осмислюють і розуміють такі загальнонаукові етичні поняття, як *совість, гідність, етика науковця, конфлікт інтересів, відповідальність, доброчесність* тощо, а опановуючи твори наукової літератури, засво-

юють також поняття *науковості, новизни, практичної значущості, виразності, лапідарності, стислості, об'єктивності* тощо.

Принципи навчання мови, які розробила Л. П. Федоренко, розвиваються і корелюють із психолого-педагогічними принципами комунікативно-наукового розвитку, що обґрунтовані сьогодні завдяки дослідженням, аналізу й узагальненню закономірностей розвитку мовлення здобувачів ССОНС.

Ці принципи започатковуються від тих закономірностей, яким підпорядковуються механізми мовлення, механізми інтелекту, механізми розвитку психіки в онтогенезі, а також вони логічно впливають із тих законів, за якими функціонує та розвивається наукова мова здобувачів. До них належать такі: комунікативний, когнітивний, соціокультурний; градуальності; єдності вивчення мови науки й розвитку наукового мовлення; опори на алгоритми наукового мовлення й наукомовні моделі, цільності формування лексико-граматичної будови наукового мовлення; зіставлення і диференціації одиниць мов науки в процесі комунікативно-мовленнєвого вибору тощо.

Принципи формування комунікативно-наукової компетентності спрямовані на ефективне керівництво процесом оволодіння здобувачами мовними знаннями, вміннями та навичками з подальшим їх застосуванням.

Означені принципи можна назвати принципами навчання мови науки й цілеспрямованого формування компетентностей наукової комунікації. Вони будуються на даних суміжних наук про мовлення: психолінгвістики, герменевтики, лінгводидактики, стилістики, теорії мовлення, риторики, психології спілкування, когнітивної психолінгвістики, психолінгвістики розвитку тощо.

Використані літературні джерела

1. Бачинська О. М. Наукові комунікації: історія розвитку та сучасні тенденції / О. М. Бачинська, Р. О. Мірошник, Г. С. Кундицька // *Norwegian Journal of development of the International Science*. – 2021. – 58. – 28–31.
2. Зелінська Н. В. «Традиційна» періодика у системі сучасної наукової комунікації: тенденції та перспективи / Н. В. Зелінська // *Наука України у світовому інформаційному просторі*. – 2011. – Вип. 5. – С. 20–27.
3. Калмикова Л. О. Індивідуальна мова як надбання мовленнєвої особистості / Л. О. Калмикова // *Традиційні та інноваційні підходи розвитку сучасної освіти в Україні. Збірник наукових праць*. – Одеса: КЗ «ОПФК», 2022. – 154 с.
4. Калмикова Л. О. Особливості комунікації як ресурсу забезпечення реалізації змісту середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування / Л. О. Калмикова // *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. – 2022. – № 28 (1). – С. 54–58.

5. Калмикова Л. О. Комунікативний підхід до навчання здобувачів середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування / Л. О. Калмикова // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2022. – № 3(86). – С. 28–36.

6. Калмикова Л. О. Критерії відбору педагогічних засобів розвитку науково-комунікативних умінь і здібностей учнів ліцеїв / Л. О. Калмикова // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. – 2023. – № 1(30). – С. 33–38. (Серія: Психологічні науки).

7. Копанєва В. О. Наукова комунікація: від відкритого доступу до відкритої науки / В. О. Копанєва // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2017. – № 2. – С. 35–45.

8. Семенов О. М. Культура наукової української мови / О. М. Семенов. – Київ : Академія, 2010. – 216 с.

9. Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування: наказ Міністерства освіти і науки України від 16 жовт. 2019 р. № 1303. – URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5da/715/586/5da715586c832179987461.pdf>.

10. Ярошенко Т. Наукова комунікація в цифрову епоху: з точки зору дослідників, видавців, бібліотекарів / Т. Ярошенко, Т. Борисова // Вісник Книжкової палати. – 2015. – № 4. – С. 44–49.

11. Яхонтова Т. В. Сучасна наукова комунікація: жанрові інновації / Т. В. Яхонтова // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2015. – Вип. 14. – С. 232–234. (Серія: Філологія). – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_filol_2015_14_65.

References

1. Bachynska, O. M., Miroshnyk, R. O., Kundyt'ska, H. S. (2021). Naukovi komunikatsii: istoriia rozvytku ta suchasni tendentsii [Scientific communications: history of development and modern trends]. *Norwegian Journal of development of the International Science*. 58. P. 28–31. [in Ukrainian].

2. Zelinska, H. B. (2011). «Tradyt'siina» periodyka u systemi suchasnoi naukovoï komunikatsii: tendentsii ta perspektyvy [«Traditional» periodicals in the system of modern scientific communication: trends and perspectives]. *Nauka Ukrainy u svitovomu informatsiinomu prostori – Science of Ukraine in the world information space*. Vol. 5. P. 20–27. [in Ukrainian].

3. Kalmykova, L. O. (2022). Indyvidualna mova yak nadbannia movlennievoï osobystosti [Individual language as an asset of a speaking personality]. *Tradyt'siini ta innovatsiini pidkhody rozvytku suchasnoi osvity v Ukraini – Traditional and innovative approaches to the development of modern education in Ukraine*. Odesa, 154 p. [in Ukrainian].

4. Kalmykova, L. O. (2022). Osoblyvosti komunikatsii yak resursu zabezpechennia realizatsii zmistu serednoi spetsializovanoi osvity naukovoï spriamuvannia [Peculiarities of communication as a resource for ensuring the implementation of the content of secondary specialized education in a scientific direction]. *Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektyvy – Pedagogical*

innovations: ideas, realities, perspectives. 28 (1). P. 54–58. [in Ukrainian].

5. Kalmykova, L. O. (2022). Komunikatyvnyi pidkhid do navchannia zdobuvachiv serednoi spetsializovanoi osvity naukovoï spriamuvannia [Communicative approach to the training of secondary specialized education students in the scientific direction]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti – Education and development of a gifted personality*. 3 (86), P. 28–36. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-3\(86\)-28-36](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-3(86)-28-36). [in Ukrainian].

6. Kalmykova, L. O. (2023). Kryterii vidboru pedahohichnykh zasobiv rozvytku naukovo-komunikatyvnykh umin i zdbnosteï uchniv litseiv [Criteria for the selection of pedagogical tools for the development of scientific and communicative skills and abilities of lyceum students]. *Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektyvy – Pedagogical innovations: ideas, realities, perspectives*. 1(30). P. 33–38. DOI: [https://doi.org/10.32405/2413-4139-2023-1\(30\)-33-38](https://doi.org/10.32405/2413-4139-2023-1(30)-33-38). [in Ukrainian].

7. Kopaniieva, V. O. (2017). Naukova komunikatsiia: vid vidkrytoho dostupu do vidkrytoi nauky [Scientific communication: from open access to open science]. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informohiia – Library science. Documentary science. Informatology*. 2. P. 35–45. [in Ukrainian].

8. Semenoh, O. M. (2010). *Kultura naukovoï ukrain'skoi movy [Culture of scientific Ukrainian language]*. Kyiv, 216 p. [in Ukrainian].

9. Standart spetsializovanoi osvity naukovoï spriamuvannia: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 16 zhovtnia 2019 r. № 1303 [Standard of specialized scientific education: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated October 16. No. 1303 of 2019]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5da/715/586/5da715586c832179987461.pdf>. [in Ukrainian].

10. Iaroshenko, T., & Borysova, T. (2015). Naukova komunikatsiia v tsyfrovu epokhu: z tochky zoru doslidnykiv, vydavtsiv, bibliotekariv [Scientific communication in the digital age: from the point of view of researchers, publishers, librarians]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty – Bulletin of the Book Chamber*. 4. P. 44–49. [in Ukrainian].

11. Iakhontova, T. V. (2015). Suchasna naukova komunikatsiia: zhanrovi innovatsii [Modern scientific communication: genre innovations]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific Bulletin of the International Humanitarian University*. Vol. 14. P. 232–234. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_filol_2015_14_65. [in Ukrainian].

12. Standart spetsializovanoi osvity naukovoï spriamuvannia: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 16 zhovtnia 2019 r. № 1303 [Standard of specialized education in scientific direction: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated October 16, 2019 No. 1303]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5da/715/586/5da715586c832179987461.pdf>. [in Ukrainian].

Kalmykova Larysa, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of the Department of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereyaslav, Pereyaslav, Kyiv, Ukraine

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRINCIPLES OF FORMATION THE COMMUNICATIVE AND SCIENTIFIC COMPETENCE IN STUDENTS OF SECONDARY SPECIALIZED EDUCATION OF A SCIENTIFIC DIRECTION

Summary.

The article is devoted to highlighting the psychological and pedagogical principles, the guidance of which in institutions of secondary specialized education of a scientific direction (hereafter SSES) provides teachers with an effect in their pedagogical activity.

These principles are based on theoretical positions formulated by scientists - linguists, under influence of which psychological and pedagogical theories of the principles of education and training were developed.

The psychological and pedagogical principles of formation the communicative and scientific competence in the students of the SSES described in the article are the principles of the pedagogical activity of teachers, whose leadership will contribute to the successful implementation of the standard of SSES. Among these principles are the following: 1) communicative; 2) cognitive; 3) socio-cultural; 4) gradation; 5) the unity of language learning and speech development; 6) reliance

on scientific speech algorithms and scientific language models; 7) the integrity of the lexical-grammatical structure of communicative-scientific activity; 8) comparison and differentiation of units of the language of science in the process of speech selection during scientific communication.

The identified principles of formation the communicative and scientific competence in students of the SSES are based on the principles of speech development at various stages of human ontogenesis, which were formulated by L.P. Fedorenko, namely: the principle of attention to the matter of language, regardless of its functional orientation; the principle of understanding language meanings (lexical, grammatical); the principle of assessing the expressiveness of speech, stylistic expediency; the principle of language and speech sense development; the principle of coordination between oral and written speech; the principle of speeding up language learning.

According to these principles, the speech and language personality of the acquirer and the scientifically based means of the scientific language of its formation come to the fore. The focus is on the applicant who wants and can express his research ideas competently in a communicative and scientific sense.

The statement created by the applicant is his business card, which informs about the level of his formation as a communicative personality capable of speech communication in a certain field of science.

Keywords: competence; communication; scientific education; principles.

Стаття надійшла до редколегії 4 грудня 2023 року