



РОЗДІЛ 2.

УДК 373.5 : 316.77

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)

Калмикова Лариса,

м. Київ, Україна

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

КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ НАУКОВО-КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ І ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ЛІЦЕЇВ

Анотація.

Статтю присвячено актуальній проблемі щодо вибору і обґрунтування критеріїв відбору педагогічних (позатекстових) засобів (завдань, вправ, задач, питань) розвитку науково-комунікаційних умінь і здібностей здобувачів середньої спеціальної освіти наукового спрямування. Критерії відбору розглянуто як комплекс ознак, підстав і правил прийняття рішення щодо оцінки навчальних завдань на відповідність їх вимогам, що ставляться до них.

У статті зазначено, що до цього часу ще не виокремлені і не обґрунтовані критерії, за якими потрібно здійснювати відбір завдань і вправ задля забезпечення розвитку у здобувачів цього профілю експериментально-дослідної освіти науково-комунікаційних компетентностей, а вчителі ліцеїв зазначають труднощі, що виникають у роботі при доборі таких завдань і вправ. З огляду на це виникає науково-прикладне завдання, пов'язане з обґрунтуванням критеріїв вибору завдань і вправ, спрямованих на розвиток науково-комунікаційних умінь і здібностей здобувачів ССОНС.

Ключові слова: психолого-педагогічні критерії; комунікація; уміння; науково-комунікаційні здібності; завдання; вправи.

Сучасна психолого-педагогічна наука і практика досить широко оперує терміном «освітня комунікація», який своїм семантичним полем охоплює всіх суб'єктів навчального процесу та комунікаційні дії, що виконуються ними. Поняття «освітня комунікація» розглядають як комплекс способів, каналів, прийомів, режимів і форматів передачі необхідної навчальної інформації, її інтерпретації та розуміння. Головна мета освітнього комунікаційного процесу полягає в забезпеченні розуміння інформації, що потрібна здобувачам для оволодіння компетенціями (обізнаністю) як у галузі декларативних знань, так і процедурних знань, що становлять основу для опанування умінь і компетентностей. Комунікація учнів із суб'єктами освітнього процесу впливає на досягнення особистісно значущих результатів. Тому освітню комунікацію можна розглядати не лише як передачу, освоєння знань, використання певних технік, а і як спосіб взаємодії, побудований на осмисленні, розумінні навчального матеріалу, народженні смислів і зворотному зв'язку: експлікації індивідуальних смислів як реакції на усвідомлення отриманої інформації.

Залежно від сполучуваності різних способів, прийомів і стилів комунікації виділяють три її різновиди, а саме: вербальну, невербальну і паравербальну. В освітній комунікації провідною є вербальна комунікація, що здійснюється через мовлення учнів за допомогою мовних засобів у формах аудіювання, читання, усного діалогу, монологу, полілогу і письма. Отже, освітня комунікація є насамперед засобом формування в учнів комунікаційних (мовленнєво-мовних) умінь і здібностей: адекватно сприймати, інтерпретувати інформацію, коректно розуміти її, ставити запитання, відповідати на них тощо (детальний опис цих і багатьох інших компетентностей подано в публікації [1]). Особливе значення має освітня комунікація у формуванні науково-комунікаційних умінь і здібностей здобувачів середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування (ССОНС). Проте потрібно зауважити, що існують певні недоліки при використанні засобів формування у



здобувачів ССОНС науково-комунікаційної компетентності. Це пояснюють відсутністю в них розробленої системи для відбору і дозування завдань і вправ. Нині вітчизняний ринок навчально-методичних послуг відчуває гостру нестачу навчальної літератури з формування в учнів науково-комунікаційних умінь і здібностей, через що освітня співдружність стає ніби дидактичним ізгоєм в умовах роботи в закладах ССОНС. Наразі ця проблема вирішується в дослідженнях І. Волощука, Н. Мирончук, П. Тадеєва та ін. через створення ефективних педагогічних засобів.

Мета статті полягає в описі виокремлених і обґрунтованих критеріїв відбору різних видів завдань і вправ для розвитку науково-комунікаційних умінь і здібностей здобувачів ССОНС.

Завдання реалізації Стандартів ССОНС полягають у тому, щоб сформувати у здобувачів науково-комунікаційні уміння і здібності, враховуючи саме науковий напрям їхньої підготовки. Науково-комунікаційна компетентність здобувачів в цьому сенсі – це комунікаційна здібність (здатність) до наукової комунікації в усіх видах мовленнєвої діяльності, яка постає набутою в процесі спеціально організованого навчання особливою якістю мовленнєвої особистості. Кожен зі здобувачів у цьому сенсі – це комунікативна індивідуальність зі своїми поглядами, мотиваціями вчинків, цінностями, переконаннями, типом мовленнєвої особистості та пізнавальними здібностями. Усі вони занурені в соціокультурне середовище, як відмічається в матеріалах Загальноєвропейської мовної політики. Тому в процесі формування науково-комунікаційної компетентності вчителям потрібно спиратися на соціально-політичні (ставлення до мови, культурні, політичні, етичні стандарти різного соціокультурного середовища), соціальні й індивідуальні фактори; розкрити перед школярами можливості застосування рідної мови як засобу навчально-наукової комунікації. Серед таких можливостей необхідно виділити такі:

- *освітні*: у сфері наукової комунікації вони пов'язані з обраним здобувачем ССОНС дослідно-орієнтованим навчанням за певним профілем (природничо-математичним, техніко-технологічним, суспільно-гуманітарним);

- *суспільні*: вони визначаються сферою наукової комунікації, у якій здобувач функціонує і як член суспільства, і як член освітньої установи, залучений у різні види мовленнєвого спілкування з різними, зокрема формувальними цілями;

- *особистісні*: ці можливості торкаються сфери комунікації, пов'язаної з однолітками, спільними освітніми інтересами, усіма видами діяльності особистого характеру (наприклад, читання для задоволення наукового інтересу, ведення нотаток за результатами дослідження тощо).

В освітньому процесі закладів ССОНС, спрямованому на наукову комунікацію, мають знайти відображення всі компоненти комунікативної компетентності: і експресивні (говоріння, письмо), і імпресивні (слухання, читання і розуміння).

Викладачі ліцеїв ССОНС, враховуючи можливості наукової комунікації, покликані продумати і визначити сфери, ситуації і засоби, у яких доведеться комунікувати учням, враховувати, що головним засобом формування комунікаційної компетентності здобувачів є різного виду завдання, задачі, вправи і запитання.

Проблеми, що виникли в ССОНС за відсутністю розроблених критеріїв відбору педагогічних засобів, заважають досягати результатів дослідно-орієнтованого навчання здобувачів ССОНС за тим чи тим профілем, а також успішно формувати в них потрібні для цього науково-комунікативні компетентності. Це зумовлено комплексом причин об'єктивного і суб'єктивного характеру, а саме:

- *науково-психологічного характеру* (відсутність загальновизнаного розуміння таких феноменів, як «комунікація», «наукова комунікація», «комунікаційна компетенція», «комунікаційна компетентність», «науково-комунікаційна компетентність» та ін., необґрунтоване ототожнення понять «комунікація» і «спілкування» тощо);

- *науково-педагогічного характеру* (не існує єдиного тлумачення комунікаційних і науково-комунікаційних завдань і вправ; не визначені критерії для розмежування понять «завдання», «вправи», «задачі», «запитання»; довільне їх використання, що утруднює розуміння смислового навантаження цих термінів тощо);



– *науково-методичного характеру* (відсутність педагогічного супроводу, навчальних посібників і методичних рекомендацій із формування в учнів науково-комунікаційних компетентностей);

– *прикладного характеру* (завуальованість у змісті Стандарту ССОНС науково-комунікаційних компетентностей і субкомпетентностей, виокремлення, візуалізація, розуміння та подальша реалізація в освітньому процесі яких потребує спеціальної фахової підготовленості; нечіткість комунікаційно-центрованих вимог Стандарту до результатів дослідно-орієнтованого навчання здобувачів ССОНС і специфікації цих вимог за різними його профілями тощо);

– *особистісного характеру* (пасивність учителів ліцеїв щодо участі в розробленні комунікаційних вправ і завдань; методичний примітивізм при застосуванні засобів формування науково-комунікаційних умінь; надмірне домінування декларативно-знаннєвого компонента навчального процесу над його комунікативно-прагматичною орієнтацією: формуванням у здобувачів науково-комунікаційних дій тощо).

Отже, під час вибору критеріїв відбору педагогічних засобів формування в учнів науково-комунікаційної компетентності важливо враховувати як зазначені недоліки, так і понятійні, структурні та змістові параметри цих засобів.

Звернення до понятійного аспекту педагогічних (позатекстових) засобів пояснюється тим, що майже кожен дослідник цієї проблеми по-своєму розв'язує її, а саме: або ототожнює завдання, вправи, задачі, запитання; або розглядає їх як ширші чи вужчі за значенням поняття; або розташовує їх в ієрархічному порядку. Специфіка педагогічних засобів, зорієнтованих на розвиток наукової комунікації учнів, засвідчує, що найбільш доцільним розумінням їх можуть бути такі тлумачення.

1. *Завдання* як багатокомпонентне явище може розглядатися в декількох аспектах: по-перше, відповідно до змісту ССОНС – це одна з форм втілення змісту освіти, зокрема його позатекстового компонента (поряд із текстовим компонентом – теоретико-пізнавальними текстами); по-друге, в аспекті діяльності навчання з позицій вчителя – це засіб управління науково-комунікаційною діяльністю учня і контролю за її перебігом, а з позицій учня – орієнтувальна основа його науково-комунікаційної діяльності та засіб засвоєння позатекстового змісту ССОНС; по-третє, в аспекті внутрішньої структури – це єдність двох рівнів (рівень навчального матеріалу і рівень педагогічної дійсності).

Компонентами внутрішньої структури завдання на рівні навчального матеріалу за певним профілем ССОНС є: а) припис (настановлення – явне або приховане) виконати певну науково-комунікаційну дію (просту чи складну) для досягнення певного результату, тобто мети завдань; б) вказівка на об'єкт, стосовно якого має бути виконана ця дія, тобто умова завдання; в) відносини між вказаними вище двома факторами, що потенційно містить у собі спосіб досягнення необхідного результату. На рівні педагогічної дійсності завдання зберігає свій структурно-компонентний склад, однак структури зазнають певних перетворень, що зумовлені процесуальним аспектом навчання. Вказівка на об'єкт, над яким має бути dokonana науково-комунікативна дія, трансформується (для здобувача) у вихідні дані; із припису доконати науково-комунікаційну дію для отримання деякого результату – знаходиться шукане.

Навчальні науково-комунікативні завдання можуть бути тренувальними, що мають репродуктивний / відтворювальний характер, і творчими, побудованими на евристичній основі, що потребують креативності (обґрунтувати актуальність проєкту, виокремити і описати істотні ознаки досліджуваного феномена, зрозуміти почуту інформацію тощо).

Подана характеристика суті завдання уможливорює з'ясування відмінності між значеннями термінів, які номінують інші види педагогічних (позатекстових) засобів і охоплюються загальним поняттям «завдання»;

2. *Вправи* – один із типів завдання, якому властива підказаність способу рішення. Це зумовлює репродуктивний характер діяльності здобувача, без якого неможливе освоєння науково-комунікаційних дій (умінь) на початковому етапі їх формування;



3. *Задачі* – тип завдання, якому притаманна непідказаність способу рішення, що актуалізує творчу діяльність учня. Ознаками будь-якої задачі є: а) наявність мети рішення; б) урахування умов і факторів, що є передумовою застосування способу рішення та правильності самого рішення; в) наявність або необхідність виявлення, побудови рішення.

Отже, у задачі спосіб рішення не підказується, здобувач має відкрити його для себе самостійно, оскільки перед ним постає проблема, що потребує розв'язання: знайти її спосіб, закладений у пропонованій задачі. Для цього здобувачеві потрібно визначити, які процедуральні та декларативні знання необхідно актуалізувати, які операції (навички) і в якій послідовності необхідно здійснити з вихідними даними, щоб отримати бажаний результат. Проте варто зауважити, що розмежування науково-комунікаційних завдань на вправи і задачі – умовне;

4. *Питання* – може бути потрактоване як різновид задачі або вправи. Питанням властива запитальна форма вираження припису: доконати науково-комунікативну дію (дати відповідь), хоча й виражена вона завжди в прихованій формі – питальним реченням. Питання містить вказівку на об'єкт, стосовно якого необхідно виконати дію (вказівка наявна в самому змісті питання, про що саме потрібно дати відповідь). У питанні також існує зв'язок між приписом виконати дію і вказівкою на об'єкт, що уможливорює відповідь, тобто виконання завдання.

Наукова позиція, за якою поняттю «завдання» надається загальне значення в порівнянні з поняттями «вправа» і «задача» дає підстави для виокремлення критеріїв відбору завдань з метою забезпечення розвитку науково-комунікаційних умінь учнів, які навчаються в ліцях наукового спрямування.

До критеріїв відбору завдань зараховано комплекс ознак, підстав і правил прийняття рішення щодо оцінки завдань (позатекстових засобів) на відповідність їх вимогам, що до них висувають. Відповідно до цієї позиції сформовані такі критерії відбору, що наведені нижче.

1. У завданнях, що спрямовані на підготовку до наукової комунікації, мають знайти відображення всі компоненти (субкомпетентності) науково-комунікаційної компетентності: від імпресивних (наприклад, визначення основної думки тексту, встановлення причиново-наслідкових зв'язків, структурування текстового матеріалу, розуміння висловлювання наукового змісту тощо) до експресивних (наприклад, ведення діалогу на теми, що відповідають галузі дослідження, участь у науковій дискусії, формулювання запитань за проблемою дослідження тощо).

2. Усі завдання мають розкривати перед здобувачами реальні можливості наукової комунікації її спроможність вирішувати більшість наукових завдань щодо здійснення дослідно-експериментальної діяльності залежно від профілю освіти (створення проєктів, що пов'язані з експериментами та пошуком, винахідницькою діяльністю, спрямованою на встановлення невідомих раніше ознак, властивостей, характеристик об'єктів).

3. За своїм змістом завдання мають відповідати формам навчальної роботи, конкретним ситуаціям, у яких вони будуть використані, що корелює з вимогою забезпечення єдності предметного (згідно з профілем дослідно-експериментального навчання здобувачів ССОНС) і процесуального аспектів застосування педагогічних (позатекстових) засобів.

4. Комплекс завдань на розвиток науково-комунікативної компетентності здобувачів має бути представлений в єдності структурних і змістових параметрів цих завдань: а) наявність основного елемента комплексу – завдань; б) взаємозв'язок і взаємозалежність складових комплексу вправ, задач, запитань, що визначають цілісність цього комплексу; в) відповідність кожному структурному компоненту (типу завдань) функціонального навантаження для вирішення освітніх і розвивальних завдань; г) відповідність комплексу завдань формі, що встановлена для педагогічних (позатекстових) засобів, а саме: формі вправи, формі задачі, формі запитання; д) виконання кожним типом завдань встановлених йому функцій.

5. Завдання наукової комунікативно-мовленнєвої спрямованості мають бути презентовані питаннями з елементами проблемного навчання, зорієнтованого на органічний розвиток у здобувачів евристичних здібностей і творчого мислення. Адже мовлення за своєю психологічною суттю, згідно з постулатами психолінгвістики є евристичним процесом, особливо тоді, коли воно виконує наукові функції.



6. Кожне завдання має виключати вірогідність двозначності сприймання змісту завдання і його невірною тлумачення, що впливає з вимоги доступності викладу та забезпечення понятійності навчального матеріалу в процесі активного оволодіння науково-комунікаційними діями.

7. У запропонованих здобувачам науково-комунікаційних завданнях має надаватися перевага тим науковим процедурам, що розкривають типові, повторювані, не випадкові явища наукової комунікації (обґрунтування новизни, мета і завдання дослідження, опис результатів дослідження, формулювання висновків тощо). Це пов'язане з вимогою забезпечення типовості.

8. Усі завдання мають подаватися здобувачам у системі. Кожне наступне завдання повинно бути логічним продовженням попереднього завдання, що передбачено вимогою системності у формуванні науково-комунікаційних умінь і компетентностей. Цим самим створюється висока результативність формувального процесу.

9. Відібрані завдання мають сприяти формуванню умінь і здібностей наукової комунікації, бути орієнтованими на різні форми мовленнєвого спілкування з використанням формул доведення, наукового повідомлення, статті, діалогу, наукової дискусії, переконання тощо.

10. Комплекс поданих здобувачам завдань повинен мати соціокультурну насиченість, зокрема: містити інформацію з певної галузі науки, її історії; важливу для здобувача ССОНС – майбутнього науковця, винахідника, розробника проєкта – інформацію за галузями дослідно-експериментального навчання.

Сукупність вищезазначених раціональних вимог до відбору науково-комунікаційних завдань задля забезпечення активної наукової комунікації здобувачів утворювалася з урахуванням низки умов за декількома головними групами: 1) науково-комунікаційні потреби суспільства; 2) цілі, завдання та етапи дослідно-експериментального навчання за певними галузями; 3) наукові, предметні інтереси та вікові особливості здобувачів; 4) особливості їхньої мотивації і самосвідомості; 5) рівень загальноосвітньої підготовки, досягнутий у попередніх класах; 6) уявлення здобувачів про науку, комунікацію, свою місію в науковому середовищі.

Таким чином, під час відбору навчальних завдань для формування у здобувачів ССОНС науково-комунікаційної компетентності доцільно використовувати такі критерії: 1) охопленість усіх компонентів комунікаційно-мовленнєвого акта; 2) розкриття можливостей наукової комунікації; 3) відповідність завдань її формуванню науково-комунікаційної компетентності, формам і ситуаціям експериментально-дослідного навчання за певними галузями; 4) єдність змістових і структурних параметрів завдань; 5) презентованість у завданнях елементів проблемного навчання; 6) однозначність сприймання та розуміння змісту завдань; 7) розкриття змістом завдань процедур експериментально-дослідної діяльності здобувачів ССОНС; 8) системність завдань; 9) науково-комунікаційна форма завдань; 10) соціокультурна насиченість завдань.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розкриттям методичних засад реалізації науково-комунікаційних вправ у навчальному процесі закладів ССОНС.

Використані літературні джерела

1. 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.

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

References

1. Kalmykova, L. O. (2022). Osoblyvosti komunikatsii yak resursu zabezpechennia realizatsii zmistu serednoi spetsializovanoi osvity naukovoho 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].



2. *Standart spetsializovanoi osvity naukovoho spriamuvannia: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 16 zhovtnia 2019 r. № 1303* [Standard of specialized education in the scientific field: 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

CRITERIA FOR THE SELECTION OF TEACHING TOOLS IN DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND COMMUNICATIVE SKILLS AND ABILITIES OF THE LYCEUM STUDENTS

Summary.

The article is devoted to the actual problem related to the selection and substantiation of criteria for the selection of pedagogical (non-textual) means (tasks, exercises, problems, questions) for the development of scientific communication skills and abilities of the students of secondary special education in the scientific direction (hereinafter – SSESd). The selection criteria are considered as a set of signs, grounds and decision-making rules regarding the assessment of educational tasks for their compliance with the requirements that apply to them.

It is noted in the article that until now there are no identified and substantiated criteria for selecting the tasks and exercises to ensure the development of scientific and communicative competences in students of this profile of experimental and research education, and lyceum teachers note the difficulties that arise in the work when they select such tasks and exercises. In view of this, arises a scientific and applied problem related to the justification of the criteria for selecting tasks and exercises aimed at the development of scientific and communication skills and abilities of SSESd students.

Considering this, the article proposes the ways to solve the problem, reveals the real possibilities (social, educational, personal) of using the native language as a means of educational and scientific communication, reasons of an objective and subjective nature (scientific-psychological, scientific-pedagogical, scientific-methodical, applied and personal), which prevent achieving fruitful results in the experimental and research training of SSESd students. It is noted that when choosing the criteria for the selection of pedagogical tools for the formation of scientific communication competence in students, both the indicated shortcomings and the conceptual, structural and content parameters of the tasks, exercises, problems and questions were taken into account; the essential features of the specified pedagogical tools are represented as those that are in a genus-species relationship; a description of each pedagogical tool is provided; a scientific position is proposed, according to which the concept of “problem” is given a general meaning, compared to the concepts of “exercise”, “task”, “question”, and the criteria for selecting the tasks to ensure the development of scientific and communicative skills of students studying in scientific lyceums are highlighted.

Keywords: *psychological and pedagogical criteria; communication; skills; scientific and communication abilities; tasks; exercises.*

Стаття надійшла до редколегії 4 травня 2023 року