



**Леся Володимирівна Горбань,**  
кандидатка педагогічних наук,  
старша наукова співробітниця,  
Інститут обдарованої дитини НАПН України,  
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-3111-1964>

УДК 37.018.43:376.3:001.891

DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-2\(93\)-55-61](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-2(93)-55-61)

## МЕТОДИКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ НАУКОВОЇ ОСВІТИ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ

Анотація.

Статтю присвячено пошуку ефективних шляхів дослідження проблеми педагогічного супроводу обдарованих дітей в освітньому просторі закладів наукової освіти. Досліджено змістове наповнення понять «педагогічний супровід», «наукова освіта», «обдарованість» та «обдаровані діти». Визначено різні підходи до визначення обдарованості, етапи, особливості та головні напрями роботи педагогічного супроводу обдарованих учнів. Актуальність матеріалу, викладеного у статті, зумовлена тим, що обдаровані діти потребують особливого супроводу та підтримки, спеціальних, індивідуальних навчальних програм у процесі наукової освіти. Узагальнено, що виявлення і розвиток обдарованих дітей, створення умов для розвитку їхнього наукового мислення є важливим напрямом модернізації системи освіти в Україні на сучасному етапі та її післявоєнного відновлення.

**Ключові слова:** обдарованість; обдаровані діти; наукова освіта; педагогічний супровід; педагогічна підтримка.

Освіта є ключовим елементом національної безпеки будь-якої держави. Головною метою освіти є формування та розвиток особистості, визначення її ролі в суспільстві, а також сприяння економічному та соціальному прогресу суспільства. У сучасній ері глобалізації важливість держави визначається не лише її досягненнями в інтелектуально-освітній, фінансово-промисловій і військово-технічній сферах, а й розвитком освіти, науки та культури.

Для розвитку українського суспільства існує нагальна потреба в громадянах, які здатні швидко та адекватно сприймати зміни та продуктивно впроваджувати інновації. Підтримка учнівської молоді, яка мислить нестандартно і здатна надати нового сенсу соціальному, культурному та виробничому життю країни є запорукою виживання України в період її післявоєнного відновлення та розвитку.

Педагогічного супроводу потребують учні, які можуть ставити і вирішувати перспективні завдання з проектування нового. Такі виняткові творчі особистості потребують сприяння в особистісній і соціальній самореалізації та професійному самовизначенні в нових соціально-економічних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблема педагогічного супроводу та

підтримки обдарованих дітей постійно перебуває в центрі уваги науковців (О. Безпалько, Н. Грицюк, О. Золотарьова, М. Кабанець, Н. Кравчук, О. Левченко, М. Мельник, В. Моляко, А. Мудрик, Н. Поліхун, В. Тесленко, О. Шевчишина та ін.); проблеми обдарованості особистості досліджуються в працях О. Антонової, Д. Богоявленської, Ф. Баррона, Н. Басюк, І. Білої, Б. Блума, Ю. Гільбуха, І. Карабаєвої, Д. Корольова, В. Кузьменко, О. Кульчицької, О. Леонтєєва, С. Максименка, О. Матюшкіна, О. Музики, В. Шадрікова, В. Юркевич та ін. Базуючись на аналізі наукових праць, можна констатувати, що без відповідної підтримки діти не можуть досягти того високого рівня прояву обдарованості, на який вони потенційно здатні. Необхідно приділяти належну увагу реалізації власного потенціалу учнів, розвитку здібностей, задоволенню наявних потреб та інтересів, які стримують повноцінне визрівання обдарованості.

Науковці визначають наступні підходи до визначення обдарованості:

– підхід за результатами досягнень – оцінка обдарованості базується на досягненнях учня в таких конкретних сферах, як наука, мистецтво чи спорт; психологічний підхід, який зосереджений на вивченні когнітивних, емоційних і соціальних характеристик, які вказують на високий рівень інтелекту чи талантів;

– підхід *за потенціалом* – оцінка обдарованості ґрунтується на визначенні потенціалу учня розвиватися в певній сфері за належної підтримки та навчання;

– *складовий* підхід, який розглядає обдарованість як комплексну сукупність різних факторів, таких як інтелект, творчість, мотивація тощо [1; 5; 6].

Ці підходи можна використовувати окремо чи комбінувати для комплексного визначення обдарованості учнів.

Педагогічний супровід обдарованих дітей може мати різні етапи, залежно від мети, завдань, змісту та форми роботи з ними. Вивчення відповідних літературних джерел вказує на те, що педагогічний супровід учнів – це комплекс заходів і підходів, що спрямовані на допомогу учням в їхньому навчанні та гармонійному розвитку. Така допомога передбачає щонайменше чотири етапи: діагностичний, консультаційний, освітньо-просвітницький та етап створення та аналізу відповідних освітніх програм [1; 2; 5; 6].

*Діагностичний* етап спрямований на виявлення рівнів розвитку здібностей, інтересів, потреб, особистісних якостей, проблем і труднощів обдарованих дітей, а також визначення оптимальних умов для їх розвитку та подальшої самореалізації. На цьому етапі використовуються різні методи дослідження.

*Консультаційний* етап передбачає надання психолого-педагогічної допомоги обдарованим дітям, їхнім батькам, педагогам та іншим фахівцям, які працюють з ними, у питаннях, пов'язаних із розвитком та підтримкою обдарованості. Консультації можуть бути індивідуальними чи груповими, зорієнтованими на: розв'язання конкретних проблем або на профілактику можливих труднощів; формування позитивної самооцінки, мотивації, цілепокладання, рефлексії, соціальних навичок тощо.

*Освітньо-просвітницький* етап спрямований на забезпечення обдарованих дітей доступом до різноманітних джерел знань, інформації, культури, мистецтва, науки, техніки тощо, які відповідають їхнім інтересам, потребам та можливостям. Для цього використовуються такі форми роботи, як лекції, семінари, майстер-класи, екскурсії, віртуальні подорожі, відеоконференції, виставки, конкурси, олімпіади, проекти тощо.

Етап *створення та аналізу відповідних освітніх програм* має на меті розробити та впровадити в освітній процес індивідуальні та диференційовані програми навчання для обдарованих дітей, які враховують їхні здібності, темпи, стиль та стратегії навчання, а також стимулюють їх творчий потенціал. Такі програми можуть бути реалізовані у формі акселерації, індивідуалізації, компактування, модульності, інтеграції тощо. Окрім того, важливим є аналіз ефективності та

результативності таких програм, їх коригування та вдосконалення.

Вважаємо, що етап діагностики визначає загальний підхід до навчання, включаючи відбір і розробку завдань, а також визначає виклики, що спрямовані на максимальний розвиток таланту та потенціалу обдарованої особистості. Для цього використовуються різні методи дослідження. Зокрема, *психометричні тести* – стандартизовані інструменти, які вимірюють рівень розвитку таких певних здібностей, як інтелект, пам'ять, увага, мислення, творчість тощо (наприклад, тест Равена, тест Амтхауера, тест Торренса, тест Кеттелла тощо). Інформативним на діагностичному етапі є *педагогічне спостереження* – це систематичне і цілеспрямоване сприйняття, фіксація та аналіз поведінки, діяльності, емоцій, ставлень, відносин обдарованих дітей у різних ситуаціях та умовах (наприклад, за допомогою анкети, щоденників, критеріальних таблиць, шкал оцінювання тощо). Особливої уваги заслуговують *психолого-педагогічні консультації* – процес надання професійної допомоги обдарованим дітям, їхнім батькам, педагогам та іншим фахівцям, які працюють з ними, у питаннях, пов'язаних з розвитком і підтримкою обдарованості. Прикладами таких консультацій є: індивідуальні або групові бесіди, інтерв'ю, дискусії, тренінги, кейс-стаді тощо [2; 5; 8].

Для дослідження здібностей обдарованих учнів окремої уваги заслуговують такі методи, як: портфоліо (паперове або електронне, індивідуальне або групове, тематичне або комплексне) – це збірка робіт, проєктів, творів, досягнень, які демонструють здібності та компетентності особистості в певній сфері; ситуаційні завдання (наприклад, кейс-стаді, рольові ігри, бізнес-симуляції, тренінги тощо) – це завдання, які моделюють реальні ситуації, з якими стикається особистість у процесі своєї діяльності, і вимагають від неї застосування своїх знань, навичок, творчого мислення, розв'язання проблем, співпраці з іншими тощо; самооцінка – це процес, поглинаючись в який особистість самостійно аналізує власні здібності, сильні та слабкі сторони, досягнення та прогалини, мотивацію та цілі, а також визначає свої потреби в розвитку та самовдосконаленні. Самооцінка може бути проведена за допомогою анкет, щоденників, рефлексій, SWOT-аналізу тощо [5; 8].

Діагностика обдарованості учнів – це процес розпізнання їхніх унікальних здібностей, інтересів і потреб. Одним із результатів цього процесу є ідентифікація факторів, які можуть негативно впливати на реалізацію обдарованими учнями їхніх природних дарувань. Після такого виявлення можна розробити і впровадити корекційні заходи або індивідуальні підходи в освітньому процесі, що спрямовані на ліквідацію або зменшен-

ня впливу цих негативних факторів. Це можуть бути різноманітні методики, програми розвитку та підтримки, психолого-педагогічний супровід, адаптовані завдання чи програми, що спрямовані на розвиток конкретних здібностей. Таким чином, діагностика обдарованості слугує як основа для індивідуальної та цільової роботи з кожним учнем, спрямованою оптимізацію процесу розвитку його потенціалу.

Один із сучасних трендів у сфері освіти обдарованих учнів, де існують оптимальні умови для розвитку та прояву їхніх індивідуальних здібностей, – це наукова освіта. Термін «наукова освіта» може мати різне значення в залежності від контексту. У широкому розумінні, наукова освіта – це процес навчання наукових фактів, теорій, методів і цінностей, які стосуються природничих і соціальних наук. У вузькому розумінні, наукова освіта – це освітня концепція, спрямована на синергію освіти і науки, що базується на цілеспрямованій, головним чином дослідницькій діяльності з метою формування дослідницької компетентності та наукової грамотності учнів [7].

Наукова освіта може мати різні трактування залежно від дисципліни, країни, історичного контексту та філософських підходів. Деякі джерела, як, наприклад, «Наукова освіта в Україні: стан, проблеми та перспективи» (автори: Л. М. Симоненко, Л. Я. Котелевець, І. В. Мельничук), досліджують особливості наукової освіти в конкретному регіоні, враховуючи сучасні виклики та потреби суспільства. А от праці філософів освіти, наприклад, Пола Гуряновича чи Юргена Габермаса, можуть надавати більш поглиблене розуміння концепту наукової освіти з філософської точки зору.

Різні підходи до розуміння поняття «наукова освіта» дають змогу дійти висновку, що вона може відігравати важливу роль у розвитку обдарованих дітей із декількох перспектив: стимулювання інтелектуального розвитку; розвиток творчості та дослідницького підходу; соціальний розвиток; підготовка до наукової кар'єри; розвиток критичного мислення. Наукова освіта сприяє розвитку обдарованих учнів у різних галузях науки. У математиці вона сприяє розвитку їх аналітичних і логічних навичок. У фізиці наукова освіта допомагає розуміти природні закони та розвивати експериментальні вміння. У контексті біології вона може бути важливою для глибшого розуміння живих організмів. У хімії наукова освіта формує хімічне мислення та вміння використовувати лабораторні методи. У галузі інформаційних технологій наука надає можливість розвивати навички програмування та інженерії. Загалом наукова освіта стимулює креативність та допомагає обдарованим учням реалізовувати свій потенціал у своїй обраній галузі.

Отже, наукова освіта для обдарованих дітей є не лише засобом розширення знань, а і платформою для розвитку комплексу важливих навичок та якостей. Тому *педагогічний супровід наукової освіти обдарованих учнів* – це комплексна система заходів, що спрямовані на створення сприятливих умов для розвитку їхніх здібностей, наукового мислення, дослідницьких навичок, творчого потенціалу, самореалізації та соціальної адаптації. Педагогічний супровід має бути системним, індивідуально-диференційованим, гуманістичним, евристичним, інноваційним і співпрацюючим, а також вимагає від педагогів високої кваліфікації, професійної компетентності, творчого підходу та емпатії до обдарованих дітей [2; 3; 9].

Сучасні *методики педагогічного супроводу наукової освіти обдарованих учнів* передбачають: індивідуалізацію навчання, проєктну діяльність, розвиток творчості, менторство та експертну підтримку, коучинг, використання сучасних технологій, створення класів для обдарованих учнів. Ці методики є взаємодоповнюваними та взаємозалежними, а також сприяють повноцінному розвитку обдарованих учнів.

Зокрема індивідуалізація навчання обдарованих учнів – це процес зміни та коригування змісту, форми, методів і засобів навчання, що сприяє розвитку творчого потенціалу, інтелектуальних здібностей, наукового світогляду та інтересу до пізнання. Адаптація програм і завдань до індивідуальних потреб та рівня обдарованості кожного учня може бути здійснена на рівні навчальної програми, навчального плану, навчального процесу та на рівні навчального завдання.

Наукова освіта – це простір дослідницького світогляду учня, де він повноцінно реалізує свої потреби. Уся діяльність щодо впровадження наукової освіти вибудовується так, щоб сприяти становленню особистості як дослідника і проєктна робота в цьому ракурсі є однією з найперспективніших. Проєктна діяльність дає змогу органічно інтегрувати знання дітей із різних дисциплін під час розв'язання реальних проблем, обумовлює їх практичне використання, генерує при цьому нові ідеї, формує всі необхідні життєві компетенції, зокрема полікультурні, мовленнєві, інформаційні, соціальні [7].

Сприяння розвитку творчого мислення в науковій освіті є важливим для досягнення інноваційних результатів. Активний обмін ідеями, використання нетрадиційних підходів до вирішення наукових завдань, застосування методів генерації ідей, співпраця та аналіз оточуючого середовища сприяють розвитку креативного мислення в наукових зусиллях. Для розвитку творчого потенціалу в наукових проєктах і дослідженнях рекомендують використовувати мультидисциплінарний підхід, проводити експерименти та надавати можливість робити помилки. Активний

пошук нетрадиційних рішень, взаємодія з колегами та освоєння нових технологій сприяють розширенню та вдосконаленню творчого потенціалу в науковій сфері. Ключову роль у розвитку такого типу мислення відіграє менторство.

Менторство – це процес надання допомоги, підтримки, наставництва та сприяння розвитку обдарованих дітей у науковій сфері. Ментори – це досвідчені науковці, вчителі, студенти або інші особи, які мають поглиблені знання та інтереси в певній науковій галузі та готові ділитися ними з обдарованими дітьми. Менторство може мати різні форми та формати, такі як індивідуальні або групові консультації, спільні наукові проекти, участь у наукових конкурсах, олімпіадах, фестивалях тощо. Метою менторства в науковій освіті обдарованих дітей є: стимулювання їхньої наукової творчості, розвиток їхніх наукових здібностей та інтересів, формування в них наукового світогляду та цінностей, підготовка їх до наукової кар'єри та соціальної відповідальності.

Коучинговий підхід у роботі з обдарованими учнями може передбачати розвиток саморегуляції, сприяння самовизначенню та самореалізації через використання принципів коучингу. Важливо створювати стимулювальне навчальне середовище, де обдаровані учні можуть розкривати власний потенціал, отримуючи відповідну підтримку та спрямування. Завдання коучингу в роботі з обдарованими учнями можуть бути різноманітними. Наприклад, допомога учням визначити свої особисті та навчальні цілі, сприяння розвитку самовідданості та внутрішньої мотивації, розробка ефективних стратегій навчання, розвиток критичного мислення та аналітичних навичок для розв'язання складних завдань, навчання учнів ефективно керувати своїм часом і ресурсами для досягнення оптимальних результатів, активна підтримка та розвиток сильних сторін обдарованих учнів, стимулювання їхнього творчого потенціалу, допомога учням розуміти та подолати виклики, які можуть виникнути в процесі навчання тощо. Ці завдання спрямовані на створення індивідуалізованого підходу до навчання та розвитку обдарованих учнів.

В Україні поступово впроваджується коучинговий підхід у роботі з обдарованими учнями. Деякі приклади цього процесу можуть виглядати так: 1) спеціалізовані школи чи класи для обдарованих учнів використовують індивідуалізовані навчальні програми, які створюються за участі учителів та коучів, з метою врахування індивідуальних потреб кожного учня; 2) обдаровані учні беруть участь у навчальних проектах, де вони отримують менторську підтримку від досвідчених фахівців і викладачів; 3) заснування та підтримка наукових гуртків, де обдаровані учні працюють під керівництвом вчителів – науковців, які виступають у ролі коучів; 4) підготовка обдарованих учнів до участі в

національних та міжнародних наукових конкурсах за допомогою індивідуальних консультацій і підтримки коучів; 5) організація тренінгів і семінарів, що спрямовані на розвиток творчих та критичних навичок обдарованих учнів; 6) співпраця з різними науковими та освітніми інститутами, де надаються послуги коучингу для обдарованих дітей; 7) спільно з учителями та коучами обдаровані учні розробляють та реалізують індивідуальні наукові проекти. Ці приклади вказують на потенціал розвитку коучингового підходу у сфері освіти обдарованих учнів в Україні.

Розуміючи коучинг як метод покращення продуктивності, комунікації, впевненості, мотивації, лідерства, розв'язання проблем, управління часом, стресом, конфліктами тощо, можна виокремити такі загальноприйняті етапи коучингу в роботі з обдарованими учнями:

1) виявлення обдарованих учнів – на цьому етапі використовуються різні методи та інструменти, такі, як спостереження, тестування, анкетування, аналіз продуктів творчої діяльності тощо, щоб визначити рівень, тип і сферу обдарованості кожного учня;

2) планування роботи з обдарованими учнями – на цьому етапі розробляється індивідуальна програма для кожного обдарованого учня, яка враховує його потреби, інтереси, цілі, особливості навчання та розвитку. Програма може містити різні форми та види роботи, такі, як диференціація, індивідуалізація, акселерація, збагачення, проектна діяльність, олімпіади, конкурси, гуртки, секції, творчі майстерні тощо.

3) реалізація роботи з обдарованими учнями – на цьому етапі здійснюється виконання запланованої програми, яка передбачає взаємодію між учителем, учнем та іншими учасниками освітнього процесу. Учитель виступає в ролі коуча, який стимулює, підтримує, консультує, надає зворотний зв'язок, спрямовує, мотивує, коригує, оцінює учня в його навчальній і творчій діяльності. Учень виступає в ролі суб'єкта, який самостійно визначає свої цілі, завдання, стратегії, ресурси, відповідальність, результати своєї діяльності.

4) оцінювання роботи з обдарованими учнями. На цьому етапі здійснюється аналіз та оцінка ефективності роботи з обдарованими учнями, їх досягнень, прогресу, проблем і перспектив. Оцінювання може бути як формальним, так і неформальним, як кількісним, так і якісним, як внутрішнім, так і зовнішнім. Оцінювання допомагає виявити сильні та слабкі сторони роботи з обдарованими учнями, скоригувати та вдосконалити її, підвищити її якість та результативність.

Цей процес сприяє розвитку потенціалу обдарованих учнів та допомагає їм досягати власних успіхів. Варто зазначити, що якість, ефективність і цікавість цього процесу забезпечують сучасні інноваційні технології. Серед них:

– Moodle – це система управління навчанням, яка дає змогу створювати, розподіляти і оцінювати навчальний матеріал. Moodle також має функції для створення портфоліо, проєктів і групових робіт [9];

– Portfolio – це колекція документів, які відображають результати навчання. Portfolio може містити зображення, відео, аудіо, текстовий контент та інші формати. Portfolio допомагає студентам показати свої досягнення, сильні сторони та потреби [9];

– Project training – це метод навчання, який базується на реалістичних проєктах. Учні працюють у командах і мають певні завдання, під час виконання яких вони повинні застосовувати свої знання та навички. Project training сприяє розвитку критичного мислення, комунікації та співпраці [9];

– віртуальна лабораторія – це програмне забезпечення чи сервіс, який дає змогу проводити експерименти або моделювати ситуації без необхідності застосування матеріально-технічного обладнання. Віртуальна лабораторія може бути основана на графіках, анімаціях, іграх або іммерсивних ефектах [3];

– навчальний ресурс – це будь-який матеріал або програмне забезпечення, яке може бути використано для покращення навчального процесу (наприклад, онлайн-курси, вебсайти, блоги, соціально-мережовий контент тощо) [4].

Свої переваги та особливу цінність мають класи для обдарованих учнів. Класи для обдарованих – це освітні програми, що спрямовані на задоволення потреб і розвиток обдарованих учнів. Їх можна організовувати в рамках закладів загальної середньої освіти чи створювати спеціальні класи або групи. Деякі школи надають перевагу створенню окремих класів для обдарованих учнів, де навчання адаптоване до їхніх потреб. Тут використовуються розширені чи вдосконалені програми, які враховують високий рівень здібностей учнів. У деяких школах обдаровані учні можуть навчатися у звичайних класах, але вони можуть брати участь у спеціальних групах чи проєктах для розвитку своїх здібностей. Деякі обдаровані учні можуть брати участь у зовнішніх програмах, які пропонують додаткові ресурси та виклики для їхнього розвитку. У кожному варіанті важливо забезпечити збалансований підхід, щоб уникнути ізоляції обдарованих учнів від інших і забезпечити їм широкий спектр можливостей для розвитку. Наведемо деякі ключові переваги таких класів:

– індивідуалізація навчання: спеціальні класи дають змогу адаптувати навчальні програми до потреб обдарованих учнів, надаючи більше вдосконалення та глибини вивченню предметів;

– спілкування з однодумцями: участь у таких класах дає змогу обдарованим учням спілкува-

тися та взаємодіяти з однодумцями. Це створює стимулювальне середовище, де вони можуть поділитися інтересами та розвивати свої здібності разом;

– додаткові виклики: спеціально підготовлені завдання та проєкти можуть надавати обдарованим учням додаткові виклики, що сприяє їхньому розвитку та поглибленню знань;

– спеціалізовані вчителі: важливо мати вчителів, які розуміють потреби обдарованих дітей і можуть надати відповідне навчання та підтримку;

– соціальний розвиток: окремий клас для обдарованих учнів допомагає їм розвивати соціальні навички та знаходити однодумців серед своїх однолітків.

Запровадження таких класів вимагає виваженого підходу, щоб забезпечити різноманітність та інклюзію, а також забезпечити відповідний розвиток у всіх сферах життєдіяльності учнів.

Таким чином, педагогічний супровід наукової освіти обдарованих учнів в Україні є важливим напрямом модернізації системи освіти на сучасному етапі та має корені в післявоєнному відновленні. Ось деякі аспекти, які доводять важливість цього підходу:

1) педагогічний супровід сприяє вчасній ідентифікації обдарованих дітей і розробленню індивідуальних планів навчання для їх подальшого розвитку;

2) сучасні педагогічні технології дозволяють створювати інтерактивні та цікаві уроки для обдарованих учнів, що сприяє їхньому науковому розвитку.

3) педагогічний супровід наукової освіти спрямований на розвиток критичного та творчого мислення, а також на вивчення наукових методів і підходів;

4) педагогічний супровід передбачає стимулювання обдарованих учнів до участі в наукових дослідженнях, що сприяє формуванню в них наукової компетентності та розвитку інноваційної активності;

5) під час війни та в післявоєнний період можуть змінитися пріоритети та потреби українського суспільства. Педагогічний супровід дає змогу переглядати навчальні програми та вносити зміни з урахуванням нових реалій.

Впровадження цього підходу сприяє підготовці кваліфікованих фахівців, які можуть активно взяти участь у розвитку національного наукового та технологічного потенціалу України.

#### Використані літературні джерела

1. Антонова О. Обдарованість: сутність, структура, перспективи розвитку / О. Антонова // Актуальні проблеми психології. Проблеми психології обдарованості. – 2008. – Т. 6. – Вип. 3. – С. 48–51.

2. Кравчук Н. Особливості психолого-педагогічного супроводу та підтримки обдарованих

дітей в сучасному освітньому просторі закладів освіти / Н. П. Кравчук // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2021. – № 75. – Т. 2. – С. 22–27. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-2.4>.

3. Лебедик Л. В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти / Л. В. Лебедик, В. Ю. Стрельников, М. В. Стрельников. – Полтава : АСМІ, 2020. – 303 с.

4. Лозенко А. Індивідуалізація в умовах традиційної технології навчання: проблеми і перспективи / А. Лозенко // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. – 2016. – Вип. 9 (3). – С. 191–194. (Серія: «Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти»).

5. Музика О. Л. Ціннісна детермінація становлення обдарованої особистості : монографія / О. Л. Музика, І. М. Біла, Д. К. Корольов та ін.; за ред. О. Л. Музики. – Київ : Слово, 2017. – 220 с.

6. Музика О. О. Розвиток асертивності обдарованих студентів у складних життєвих ситуаціях / О. О. Музика, О. Л. Музика, Н. О. Никончук // Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries. – 2023. – (16- 01). – С. 139–144. DOI: [10.30888/2709-2267.2022-16-01-046](https://doi.org/10.30888/2709-2267.2022-16-01-046).

7. Наукова освіта для відповідальних громадян: звіт експертної групи з питань наукової освіти для Європейської Комісії / Генеральний директорат з наукових досліджень Європейської Комісії. – Люксембург, 2015. – 84 с.

8. Психодіагностика здібностей. – URL: <https://studfile.net/preview/4364079/page:8/>.

9. Радченко М. Роль сучасних технологій в індивідуалізації навчання / М. А. Радченко // Science Review. – 2015. – No. 2 (9). – Vol. 5. – P. 50–54.

## References

1. Antonova, O. (2008). Obdarovanist: sutnist, struktura, perspektyvy rozvytku [Giftedness: essence, structure, development prospects]. *Aktualni problemy psykholohii. Problemy psykholohii obdarovanosti – Actual problems of psychology. Problems of the psychology of giftedness*. Vol. 6 (3). P. 48–51. [in Ukrainian].

2. Kravchuk, N. (2021). Osoblyvosti psykholoho-pedahohichnoho suprovodu ta pidtrymky obdarovanykh ditei v suchasnomu osvithnomu prostori zakladiv osvity [Features of psychological and pedagogical support for gifted children in the modern educational space of educational institutions]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools*. 75. T. 2. P. 22-27. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-2.4>. [in Ukrainian].

3. Lebedyk, L. V., Strelnikov, V. Iu., & Strelnikov, M. V. (2020). *Suchasni tekhnolohii navchannia i metodyky vykladannia dystsyplin [Modern teaching technologies*

*and teaching methods]*. Poltava. 303 p. [in Ukrainian].

4. Lozenko, A. (2016). Indyvidualizatsiia v umovakh tradytsiinoi tekhnolohii navchannia: problemy i perspektyvy [Individualization in the conditions of traditional teaching technology: problems and prospects]. *Naukovi zapysky [Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka] – Scientific Notes [Kirovohrad State Pedagogical University named after Volodymyr Vinnichenko]*. Vol. 9 (3). P. 191–194. [in Ukrainian].

5. Muzyka, O. L., Bila, I. M., & Korolov, D. K. (2017). *Tsinnisna determinatsiia stanovlennia obdarovanoi osobystosti [Valuable determination of the formation of a gifted personality]*. Kyiv, 220 p. [in Ukrainian].

6. Muzyka, O. O., Muzyka, O. L. & Nykonchuk, N. O. (2023). Rozvytok asertyvnosti obdarovanykh studentiv u skladnykh zhyttievnykh sytuatsiiakh [Development of assertiveness of gifted students in difficult life situations]. *Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries*. 2023 (16-01). P. 139–144. DOI: [10.30888/2709-2267.2022-16-01-046](https://doi.org/10.30888/2709-2267.2022-16-01-046). [in Ukrainian].

7. Science education for responsible citizenship: Report to the European Commission of the expert group on science education. (2015). Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). Luxembourg. 84 p.

8. *Psyhodiagnostyka zdibnostei [Psychodiagnosis of abilities]*. Retrieved from: <https://studfile.net/preview/4364079/page:8/>. [in Ukrainian].

9. Radchenko, M. (2015). Rol suchasnykh tekhnolohii v indyvidualizatsii navchannia [The role of modern technologies in individualizing education]. *Science Review*. 2 (9). Vol. 5. P. 50–54. [in Ukrainian].

**Horban Lesia**, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher, Institute of Gifted Child of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

## METHODS AND TECHNOLOGIES OF PEDAGOGICAL SUPPORT OF SCIENTIFIC EDUCATION OF GIFTED STUDENTS

### Summary.

The article is devoted to the search for effective ways of researching the problem of pedagogical support of gifted children in the educational space of scientific education institutions. The content of the concepts “pedagogical support”, “scientific education”, “giftedness” and “gifted children” was studied. Various approaches to the determination of giftedness, stages, features and main areas of work of pedagogical support of gifted students are defined. The relevance of the material presented in the article is determined by the fact that gifted children need special support and support, special, individual training programs in the process of scientific education. It is summarized that the identification and development of gifted children, the creation of conditions for the development of their scientific thinking is an important direction of the modernization of the education system in Ukraine at the current stage and its post-war recovery.

*It was found that scientists define different approaches to the definition of giftedness: an approach based on the results of achievements; approach based on potential; component approach, which considers giftedness as a complex combination of different factors, such as intelligence, creativity, motivation, etc. These approaches can be used separately or combined to comprehensively determine the giftedness of students.*

*It is shown that in order to diagnose the giftedness of students, a whole range of research methods is used, and for the development of children's intellectual and creative abilities, methods, techniques and learning technologies are introduced into the educational process.*

*It is noted that one of the modern trends in the field of education of gifted students, where there are optimal*

*conditions for the development and manifestation of their individual abilities, is scientific education, which is aimed at the development of critical thinking, creative abilities, research skills and interest in science and plays a key role in stimulating intellectual development, development of creativity and research approach, social development, preparation for a scientific career; development of critical thinking.*

*It was concluded that pedagogical support for the scientific education of gifted students is a complex system of measures aimed at creating favorable conditions for the development of their abilities, scientific thinking, research skills, creative potential, self-realization and social adaptation.*

**Keywords:** *giftedness; gifted children; scientific education; pedagogical support.*

*Стаття надійшла до редакції 28 березня 2024 року*