

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У МАЛІЙ АКАДЕМІЇ НАУК ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Relations of the Federation of Trade Unions of Ukraine. No. 1–2. pp. 6–11. [in Ukrainian].

13. Slozanska, H.I. (2018). *Sotsialna robota v terytorialnii hromadi: teorii, modeli ta metody : monohrafiia* [Social work in the territorial community: theories, models and methods: monograph]. Ternopil, 382 p. [in Ukrainian].

14. *Sotsialna robota v Ukraini : navch. posib. dlia stud. vyshch. ped. navch. zakl.* [Social work in Ukraine: teaching

manual for students higher ped. education closing]. I. D. Zverieva et al; (Eds.). I.D. Zvierieva, H.M. Laktionova ; Luhansk State Pedagogical University named after Taras Shevchenko, Christian Children's Fund Kyiv, 2003. 234 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 05.06.2024

УДК 37.04

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.312178>

Тарас Галатюк, магістр фізики, учитель фізики та інформатики
Рівненської гімназії № 6

Михайло Галатюк, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки, освітнього менеджменту та соціальної роботи
Рівненського державного гуманітарного університету

Юрій Галатюк, кандидат педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізики, астрономії та методики викладання
Рівненського державного гуманітарного університету

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У МАЛІЙ АКАДЕМІЇ НАУК ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ

У статті проаналізовано зміст науково-дослідницької діяльності учнів, акцентовано увагу на її особливостях, структурі, прямому і побічному продукті. Колективом авторів розроблено логіко-стратегічну модель науково-дослідницької діяльності учнів. Запропонована модель складається з восьми компонентів, які коротко схарактеризовані в цій статті. Модель передбачає досягнення конкретної цілі, якою є розвиток методологічної культури старшокласників можливостями освітнього простору Малої академії наук учнівської молоді.

Ключові слова: дослідження; діяльність; методологічна культура; розвиток; модель; учні; знання; процес; творчість.

Рис. 1. Літ. 11.

Taras Halatiuk, Master of Physics,
Teacher of Physics and Computer Science,
Rivne Gymnasium No. 6

Mykhailo Halatiuk, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,
Associate Professor of the Pedagogy, Educational Management and Social Work Department,
Rivne State University of Humanities

Yurii Halatiuk, Ph.D. (Pedagogy), Professor,
Professor of the Physics, Astronomy and Teaching Methods Department,
Rivne State University of Humanities

SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY AT THE JUNIOR ACADEMY OF SCIENCES AS A FACTOR IN DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL CULTURE OF SENIOR PUPILS

The article focuses on the problem of organization and management of scientific research activities of senior pupils. In the process of scientific research and analysis of the practice of involving senior pupils in research activities at the Junior Academy of Sciences, the authors defined didactic conditions for the realization of the creative potential of schoolchildren. Adherence to didactic conditions will help ensure the productivity of subject-subject interaction of all participants in scientific research activities in the educational space Junior Academy of Sciences for schoolchildren.

The article analyzes the content of research activities of pupils, attention is focused on its features, structure, direct and by-products. Installed, that the scientific research activity of pupils is a creative process resulting in a new achievement. As a rule, a new achievement has its objective (subjective) novelty and originality.

The team of authors of the article developed a logical-strategic model of pupils' scientific and research activities. The proposed model consists of eight components, which are characterized in this article. The model provides for the achievement of a specific goal, which is the development of the methodological culture of senior pupils, the possibilities of the educational space Junior Academy of Sciences for schoolchildren.

Based on the analysis of scientific literature outlined the concept of “methodological culture”. The authors noted that methodological culture is a culture of thinking, characteristic scientific outlook of the pupil. The basis of the methodological culture of the pupil – this is methodological knowledge, the ability to apply it during the performance of scientific and research tasks, as well as in the process of life. To the criteria for assessing, the level of development of the methodological culture includes knowledge of scientific research methods, ability to apply them, ability to methodological reflection, etc.

Keywords: research; activity; methodological culture; development; model; pupils; knowledge; process; creativity.

Постановка проблеми. Упродовж багатьох років Мала академія наук України (далі – МАН) є флагманом популяризації науки серед учнів. Щорічно на системному рівні МАН залучає учнівську молодь до науково-дослідницької роботи, створює необхідні умови для реалізації творчого потенціалу учнів у вітчизняному та світовому науковому просторі. У теперішній час МАН (JAS, Україна) поєднує цілу низку різноманітних форм науково-дослідницької роботи. До них належать: наукові гуртки і секції, конкурси й олімпіади, наукові лабораторії та музеї, онлайн-проекти, наукові івенти, школи і бізнес-інкубатор, діджитал-платформа освіти з науково-популярним контентом та багато іншого. Важливою особливістю відзначених форм науково-дослідницької діяльності є сприяння розвитку особливого виду культури старшокласників, яка асоціюється з культурою діяльності особистості в соціумі і називається методологічною культурою.

Глобальні процеси швидкого оновлення інформації, вдосконалення технологій і засобів виробництва, особливості трансформації ринкової економіки вимагають від сучасної молодої людини бути професійно мобільною. У недалекій перспективі перевагу матимуть фахівці, які вміють здобувати знання, володіють методологічною культурою, здатні підвищувати самостійно свій рівень професійної компетентності впродовж життя, мають високий рівень культури діяльності. На нашу думку, існує суперечність між необхідністю розвивати методологічну культуру учнів (старшокласників) і відсутністю гнучкого механізму системного вдосконалення проблемно-змістового забезпечення науково-дослідницької діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Будь-який вид діяльності має мету, завдання, методи і засоби дій, а також результати. У психолого-педагогічному і філософському контексті будь-яку діяльність доцільно розглядати як суспільно-культурне явище, або феномен культури. Як правило, діяльність має свою методологію, знання та їх реалізацію, характеризує рівень розвитку методологічної культури суб'єкта діяльності.

Оскільки, методологічна культура – це результат діяльності, то в контексті нашої наукової розвідки виступає результатом науково-дослідницької діяльності старшокласників у освітньому просторі Малої академії наук. У процесі нашого дослідження з'ясовано, що методологічна культура старшокласників є системним утворенням. До її

структурних компонентів належать: предметні та загальнонаукові (загальнопредметні) знання; уміння і навички здійснювати науково-дослідницьку діяльність; володіння механізмами цілепокладання, планування, аналізу та рефлексії своїх дій.

Результати наукових розвідок [2; 3; 4; 7; 11] засвідчують, що методологічна культура є інтегративною багаторівневою системою, яка поєднує предметні, міжгалузеві, загальнонаукові й філософські знання, спеціальні компетенції, які полягають у готовності визначати, розробляти універсальні стратегії, плани-орієнтири, процедури науково-дослідницької діяльності.

Як зазначає Т. Галатюк, продуктивним засобом формування методологічної культури виступає проблемно-змістове забезпечення навчально-пізнавальної діяльності учнів, яке поєднує творчі задачі (дослідницькі та частково-пошукові) і залучення старшокласників до науково-дослідницької діяльності. Автор стверджує: відповідь на запитання про те, що називають методологічною культурою учнів, необхідно шукати серед понять “культура”, “методологія” та “діяльність”. Згідно з науковими висновками дослідника, методологічна культура учня – це готовність самоорганізовувати та здійснювати свою навчально-пізнавальну діяльність, окремим видом якої є науково-дослідницька [3].

Аналіз наукових джерел засвідчує, що поняття “науково-дослідницька діяльність учнів” не має однозначного визначення. Воно використовується у сучасній педагогічній науці поряд з іншими, що є схожими за змістом і перебувають у генетично-змістових зв'язках. До цих понять належать: “навчально-дослідницька діяльність”, “творча навчально-пізнавальна діяльність”, “дослідницька діяльність”, “наукова діяльність” та інші.

Автор “Українського педагогічного енциклопедичного словника” С. Гончаренко відзначає, що наукова діяльність – це особлива форма самовираження учня (студента), яка створює можливості самоствердитись, проявити автентичність. Наукова діяльність розвиває творчі здібності, уміння здійснювати наукову рефлексію, аналітико-синтетичне мислення, уміння перекодовувати інформацію, її відшукувати та змінювати відповідно до поставленої мети і завдань наукового дослідження [4].

На думку С. Гончаренка, до важливих особливостей наукової діяльності належать: підпорядкованість цілей наукової діяльності цілям навчальним; пріоритетним мотивом є пізнавальний; наукова діяльність неможлива без наставника – вчи-

теля, наукового керівника. Під час наукової роботи у старшокласників розвивається методологічна культура, виявляються здібності до певного виду майбутньої професійної діяльності, розвивається здатність до творчого пошуку і творчого виконання завдань. Крім того, наукова діяльність учнів допомагає поглибити відомості щодо успішного врегулювання організаційних, освітніх та інших проблемних ситуацій, які можуть виникати під час майбутньої професійної діяльності. Залучення учнів (старшокласників) до наукової діяльності сприяє вихованню самостійності під час виконання не лише теоретичних, але й практичних завдань [4].

У наукових дослідженнях стверджується [8; 9; 10], що навчально-дослідницька діяльність є окремим видом навчальної діяльності, що здійснюється в урочний і позаурочний час як процес відкриття учнем суб'єктивно нових знань і способів дій на основі пізнавальної самостійності та творчої суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Особливість науково-дослідницької діяльності – це підпорядкованість її мети цілям навчання, а внутрішній мотив – пізнання, яке передбачає процес пошуку та конструювання нових знань, інакше кажучи – процес розвитку методологічної культури учнів [8].

У процесі аналізу психолого-педагогічних основ дослідницької діяльності старшокласників під час вивчення української літератури з'ясовано, що це процес спільної роботи учня і вчителя, мета якої – виявити сутність досліджуваних явищ і процесів. Основним завданням суб'єкт-суб'єктної взаємодії є створення умов для розвитку творчої особистості, її самовизначення та самореалізації [9].

На основі наукових розвідок, які стосуються проблем і особливостей організації освітнього процесу з історії, встановлено, що дослідницька діяльність – це вид навчальної діяльності, який ґрунтується на певній самостійності учнів під час розв'язання творчого (дослідницького) завдання із наперед невідомим рішенням. Результатом дослідницької діяльності є розвиток методологічної культури учня, відкриття учнем на особистісно-суб'єктивному рівні нових знань і способів дій [10].

Мета статті: запропонувати логіко-стратегічну модель науково-дослідницької діяльності старшокласників у Малій академії наук України, результатом якої є розвиток методологічної культури учнів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Науково-дослідницька діяльність учня – це вид діяльності, який передбачає процес створення інтелектуального продукту (прямого і побічного), що супроводжується внутрішніми змінами в ціннісно-світоглядній сфері учня та розвитком його творчого потенціалу. Під прямим інтелектуальним продуктом будемо розуміти розвиток методологічної культури й аналітико-синтетичного мислення учня, підсилення внутрішніх мотивів до науково-дослід-

ницької діяльності, а також поглиблення його ціннісно-світоглядної сфери. До побічного продукту належать: досягнення мети, виконані завдання науково-дослідницької діяльності, теоретична і практична значущість, рівень новизни реалізованого дослідження.

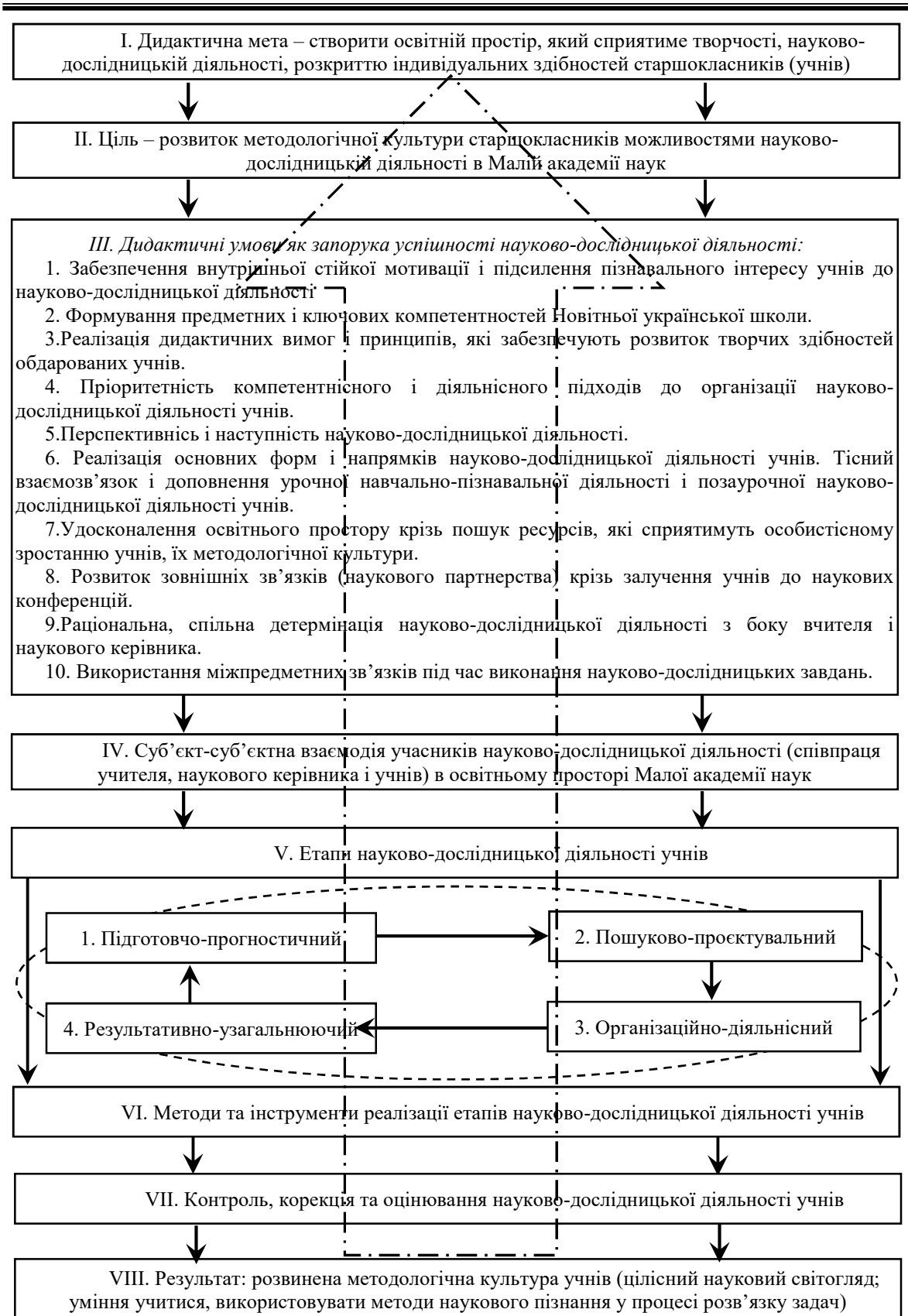
До загальної структури науково-дослідницької діяльності учня як системи входять такі компоненти: мета та ціль; процес науково-дослідницької діяльності, її результат (прямий і побічний продукт); особистість учня та вчителя; освітній простір (ліцей, МАН); умови в яких здійснюється науково-дослідницька діяльність. Усі відзначені компоненти конкретизуються у структурі логіко-стратегічної моделі науково-дослідницької діяльності учнів, яка зображена на *рисунку 1*. Зупинимось детальніше на компонентному складі запропонованої логіко-стратегічної моделі.

Перший компонент (дидактична мета) є системоутворювальним чинником, який визначає результат. У Великому тлумачному словнику сучасної української мови відзначається, що мета є тим, до чого прагне людина, чого хоче вона досягти. Інакше кажучи, мета – це наперед намічене людиною завдання, або замисел [1, 661]. З огляду на це визначення, а також завдань щодо навчання, які вирішують МАН і Нова українська школа, схарактеризуємо зміст мети в структурі логіко-стратегічної моделі науково-дослідницької діяльності учнів.

Як відомо, МАН здійснює освітню і науково-дослідницьку діяльність у позаурочний час, а організація освітнього процесу в МАН (використання змісту, форм, методів, засобів навчання) має особливості в контексті розвитку умінь і навичок культури здійснення наукового дослідження. Узагальнюючи викладене, ми вважаємо, що мета суб'єкт-суб'єктної взаємодії полягає у створенні інтегрованого освітнього простору, який сприятиме розкриттю індивідуальних здібностей, обдарованості учнів, залученню їх до пошукової і дослідницької роботи у вибраних галузях науки та техніки. Під суб'єкт-суб'єктною взаємодією будемо розуміти діяльність учня в інтегрованому просторі Новітньої української школи і МАН, що здійснюється під управлінням вчителя і викладача закладу вищої освіти, який є керівником науково-дослідницької роботи учня.

Другий компонент логіко-стратегічної моделі науково-дослідницької діяльності учня є конкретизацією першого. Його зміст полягає у усвідомленні образу кінцевого результату науково-дослідницької діяльності учня, інакше кажучи, – це ціль [1]. Однією із важливих цілей організації науково-дослідницької діяльності є розвиток методологічної культури старшокласників крізь стимулювання їх продуктивної творчої активності за допомогою інструментів Малої академії наук учнівської молоді.

**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У МАЛІЙ АКАДЕМІЇ НАУК ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ
МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ**



**Рис. 1. Логіко-стратегічна модель науково-дослідницької діяльності учнів
(наша розробка)**

У наукових джерелах віднаходимо, що продуктивну творчу активність називають творчою діяльністю, окремим видом якої є науково-дослідницька діяльність учня [4; 5; 9]. Йдеться про те, що науково-дослідницька діяльність учня є творчим процесом, унаслідок якого виникає нове досягнення, яке може мати як об'єктивну, так і суб'єктивну новизну й оригінальність. На підставі цих міркувань сформулюємо визначення творчої особистості учня. Отже, творча особистість учня – це особистість, яка внаслідок впливу зовнішніх чинників і пізнавальної активності набула важливих для актуалізації свого творчого потенціалу внутрішніх мотивів, індивідуальних утворень, здібностей, що сприяють досягненню творчих результатів у науково-дослідницькій діяльності [5].

Для того, щоб науково-дослідницька діяльність учня супроводжувалася розвитком методологічної культури учня, необхідно забезпечити реалізацію дидактичних умов як запоруки створення продуктивного освітнього простору. Відзначені дидактичні умови успішної суб'єкт-суб'єктної взаємодії – це *третьої компонент* логіко-стратегічної моделі науково-дослідницької діяльності учнів.

У науковій літературі відсутнє чітке розуміння поняття “дидактичні умови”. Вчені дотримуються думки, що дидактичні умови – це певні наперед задані обставини процесу навчання, які є результатом цілеспрямованого відбору, моделювання та застосування складових змісту, методів, засобів і принципів, організаційних форм навчання для досягнення поставлених освітніх цілей [2; 4; 7].

У контексті нашого дослідження під дидактичними умовами будемо розуміти впорядковану систему дидактичних вимог, дотримання яких є запорукою успішної науково-дослідницької діяльності учнів.

Наші наукові розвідки, які стосуються проблеми й особливостей розвитку методологічної культури старшокласників, засвідчують, що для забезпечення успішної науково-дослідницької діяльності учнів необхідно виділити принаймні десять дидактичних умов, які доповнюють одна одну. Ці дидактичні умови подані на *рисунку 1* (див. *III-й компонент*), їх повинні дотримуватись суб'єкти науково-дослідницької діяльності (див. *рис. 1, IV-й компонент*).

Суб'єкт-суб'єктна взаємодія у межах запропонованих нами дидактичних умов – це форма педагогічної співпраці між науковим керівником, учителем і учнями (гуртківцями МАН), у процесі якої всі учасники науково-дослідницької діяльності об'єднані одним освітнім простором, який допомагає реалізувати творчий потенціал і досягти успіхів у саморозвитку, продемонструвати власні здібності та таланти кожному з учасників науково-дослідницької діяльності, а також розвинути методоло-

гічну культуру і поглибити особистісний світогляд. Таким чином, суб'єкт-суб'єктна взаємодія на рівні співпраці наукового керівника, вчителя та учнів формує позитивне ставлення учнів до науково-дослідницької діяльності, освітнього простору (гуртка, секції). Учні самостійно здійснюють цілепокладання, планування, аналіз, оволодівають механізмами методологічної рефлексії науково-дослідницької діяльності, її результатів.

Якщо розглядати науково-дослідницьку діяльність як процес і вид навчально-пізнавальної діяльності з орієнтованістю на розвиток методологічної культури учнів, то доцільно виділити в ній чотири етапи: підготовчо-прогностичний, пошуково-проектувальний, організаційно-діяльнісний та результативно-узагальнювальний (*V-й компонент* запропонованої нами моделі). Виконання кожного з відзначених етапів є реалізацією спрощеної традиційної схеми наукового пізнання (розвитку науки). Ця схема передбачає розгортання науково-дослідницької діяльності за траєкторією: встановлення фактів (емпірично) → первинне емпіричне узагальнення → виявлення відхилень фактів від відомих наукових теорій, концепцій, законів → розробка теоретичної моделі-гіпотези, її нова аргументація → формулювання логічних висновків з моделі-гіпотези (дедукція), їх перевірка на істинність [2; 6; 11].

Для реалізації кожного з етапів науково-дослідницької діяльності необхідно застосовувати відповідні методи пізнання, інструменти наукового пошуку, аналізу й інтерпретації результатів наукового дослідження (*VI-й компонент на рис. 1*). До методів наукового пізнання належать емпіричні (спостереження, експеримент та ін.), теоретичні (аналіз, синтез, індукція та ін.) і загальнонаукові (до прикладу – системний і синергетичний підходи).

Щоб підсилити продуктивність виконання усіх чотирьох етапів дослідження, доцільно використовувати такі інструменти науково-педагогічного супроводу, як: сучасні технічні засоби навчання учнів, наукові онлайн-ресурси та інше. Наприклад, серед багатьох онлайн-ресурсів великої популярності набула освітня платформа МАН (режим доступу: <https://platform.man.gov.ua/>), яка вміщує науково-популярний контент для учнів, педагогів і всіх, хто бажає поглибити свої знання і науковий рівень. На сайті освітньої платформи МАН розміщені медійні статті, цікаві інтерв'ю, відеопроєкти, онлайн-курси та інше.

Важливим дидактичним завданням під час підготовки науково-дослідницької роботи є управління творчими і пошуковими діями учнів. Науковий керівник має контролювати процес виконання усіх етапів науково-дослідницької діяльності, надавати підтримку, коригувати і спрямовувати діяльність учня (*VII-й компонент на рис. 1*). До завдань наукового керівника належать: перевірка результа-

тів науково-дослідницької діяльності учня, надання консультації (допомоги), а також аналіз і обговорення виконаних завдань дослідження.

На нашу думку, щоб підсилити ефективність управління науково-дослідницькою діяльністю потрібно застосовувати систему навчальних впливів. До засобів здійснення навчального впливу належать плани-орієнтири, наперед задані стратегії дій, інструкції, евристичні приписи та задачі. Науковий керівник (вчитель) самостійно конструє орієнтувальну основу науково-дослідницької діяльності учня. Тут потрібно враховувати мету, складність поставлених завдань науково-дослідницької діяльності, рівень підготовки учня, його пізнавальний інтерес і мотивацію. Відзначимо, що з підвищенням рівня розвитку методологічної культури учня, рівень надання навчальної допомоги має знижуватися. Таким чином, забезпечується високий рівень самостійності та творчих дій під час виконання учнем науково-дослідницьких завдань.

Останній – VIII-й компонент логіко-стратегічної моделі науково-дослідницької діяльності – це результат, яким є розвинена методологічна культура учнів (цілісний науковий світогляд; уміння учитися та використовувати методи наукового пізнання у процесі виконання дослідницьких завдань і розв'язування творчих навчально-пізнавальних задач).

На рис. 1 показано зв'язок (великою пунктирною стрілочкою) результату і дидактичної мети (VIII-й компонент → I-й компонент). Цей зв'язок характеризує вплив результату на дидактичну мету, що полягає у можливості коригувати мету відповідно до отриманих результатів науково-дослідницької діяльності. З іншого боку, учневі потрібно проаналізувати отримані результати дослідження, здійснити методологічну рефлексію. Саме так відбувається процес самооцінки рівня виконаних завдань, які конкретизують мету дослідження.

Важливим продуктом реалізації зв'язку між I-м і VIII-м компонентами дидактичної моделі є розвиток методологічної культури учнів. На нашу думку, основою методологічної культури виступають методологічні знання, уміння їх використовувати під час виконання завдань наукового дослідження. Методологічна культура надає можливість науково обґрунтовувати отримані результати дослідницької діяльності, сприймати їх критично та порівнювати. Методологічна культура – це культура мислення, характеристика наукового світогляду учня, яка допомагає висловлювати власну точку зору, аргументовано її доводити.

Зрозуміло, що запропонована логіко-стратегічна модель є ідеальною і її функціональну спроможність можна довести тільки в процесі педагогічного експерименту. Тим не менше, в проаналізованій моделі, зв'язках між її компонентами прослідко-

вуються ознаки системи. У зв'язку з цим, у подальших своїх наукових розвідках, вважаємо за необхідність застосувати системний підхід для глибшого вивчення феномена науково-дослідницької діяльності учнів Малої академії наук. На нашу думку, саме системний підхід, його аналітико-синтетична спроможність є тим пізнавальним механізмом, який допоможе схарактеризувати зміст науково-дослідницької діяльності, її значущість під час розвитку методологічної культури учнів.

Висновки. Отже, в умовах теперішніх викликів життя важливе значення має розвиток методологічної культури учнів, їх дослідницької поведінки, яка має бути складовою стилу життя кожної сучасної людини, а не лише учнів і науковців. Ми вважаємо, що науково-дослідницька діяльність учнів Малої академії наук є важливою особливістю психічної і когнітивної сфер особистості. Саме ці внутрішні сфери людини допомагають реалізуватися як особистість у професійному колі однодумців, а також реалізувати свій інтелектуальний, духовний та емоційний потенціал.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці проблемно-змістового механізму (планів-орієнтирів, стратегій наукового пошуку та інструкцій-приписів), які спростять процес управління науково-дослідницькою діяльністю старшокласників, підсилять пізнавальний інтерес, сприятимуть самостійності, розкриттю творчих здібностей учнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та голов. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь : Перун, 2005. 1728 с.
2. Галатюк М.Ю., Галатюк Ю.М. Науково-дослідницька діяльність як засіб розвитку методологічної культури майбутнього вчителя. *Актуальні питання у сучасній науці. Серія "Педагогіка"*. Київ, 2024. № 6 (24). С. 777–786.
3. Галатюк Т.Ю., Галатюк Ю.М. Формування методологічної культури учнів у процесі розв'язування творчих фізичних задач. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*. Суми, 2017. № 2 (12). С. 51–56.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге. Рівне, 2011. 552 с.
5. Карпенко Н.А. Психологія творчості : навч. посібник. Львів, 2016. 156 с.
6. Ковальська Н.М., Галатюк М.Ю. Структурно-логічна модель проектування програми розвитку загальноосвітнього навчального закладу. *Молодь і ринок*. Щомісячний науково-педагогічний журнал. 2017. № 12. С. 17–23.
7. Лаврентьева О.О. Розвиток методологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки: теоретико-методичний аспект : монографія. Київ, 2014. 456 с.
8. Мієр Т.І. Дидактичні засади організації навчально-дослідницької діяльності молодших школярів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Інститут педагогіки НАПН України. Київ, 2014. 594 с.

9. Міхно О.П. Організація дослідницької діяльності старшокласників у процесі вивчення української літератури : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Інститут педагогіки НАПН України. Київ, 2010. 209 с.

10. Мороз П.В., Мороз І. В. Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі : методичний посібник. Київ, 2018. 96 с.

11. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Київ, 2004. 240 с.

REFERENCES

1. Busel, V.T. (Ed.). (2005). Velykyi tlumachnyi slovnyk sushasnoi ukrainskoi movy: 250 000 sliv [A large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language: 250,000 words]. Kyiv, Irpin. 1728 p. [in Ukrainian].

2. Halatiuk, M.Yu. & Halatiuk, Yu.M. (2024). Naukovodoslidnytska diialnist yak zasib rozvytku metodolohichnoi kultury maibutnoho vchytelia [Research activity as a means of developing the methodological culture of the future teacher]. *Current issues in modern science ("Pedagogy")*. Kyiv, Vol. 6 (24), pp. 777–786. [in Ukrainian].

3. Halatiuk, T.Yu. & Halatiuk, Yu.M. (2017). Formuvannya metodolohichnoi kultury uchniv u protsesi rozviazuvannya tvorchykh fizychnykh zadach [Formation of methodological culture of students in the process of solving creative physical problems]. *Physical and mathematical education: scientific journal*, Vol. 2 (12), Sumy, pp. 51–56. [in Ukrainian].

4. Honcharenko, S.U. (2011). Ukrainskyi pedahohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk [Ukrainian pedagogical encyclopedic dictionary]. Rivne, 552p. [in Ukrainian].

5. Karpenko, N.A. (2016). Psykholohiia tvorchosti: navch. posibnyk [Psychology of creativity: a study guide]. Lviv, 156 p. [in Ukrainian].

6. Kovalska, N.M & Halatiuk, M.Yu. (2017). Strukturnolohichna model proektuvannya prohramy rozvytku zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu [The structural-logical model of designing a program of development of general educational institution]. *Youth & market*. Monthly scientific-pedagogical journal. Drohobych, Vol. 12 (165), pp. 17–23. [in Ukrainian].

7. Lavrentieva, O.O. (2014). Rozvytok metodolohichnoi kultury maibutnih uchyteliv pryrodnychkh dystsyplin u protsesi profesiinoi pidhotovky: teoretyko-metodychnyi aspekt [Development of methodological culture of future science teachers in the process of professional training: theoretical and methodological aspect]. Kyiv, 456 p. [in Ukrainian].

8. Miier, T.I. (2014). Dydaktychni zasady orhanizatsii navchalno-doslidnytskoi diialnosti molodshykh shkoliariv [Didactic principles of the organization of educational and research activities of junior high school students]. *Doctor's thesis*. The Institute of Pedagogy of the NAPS of Ukraine. Kyiv, 594 p. [in Ukrainian].

9. Mikhno, O.P. (2010). Orhanizatsiia doslidnytskoi diialnosti starshoklasnykiv u protsesi vyvchennia ukrainskoi literatury [Organization of research activities of high school students in the process of studying Ukrainian literature]. *Candidate's thesis*. The Institute of Pedagogy of the NAPS of Ukraine. Kyiv, 209 p. [in Ukrainian].

10. Moroz, P.V. & Moroz, I.V. (2018). Doslidnytska diialnist uchniv u protsesi navchannia vsesvitnoi istorii v osnovnii shkoli: metodychnyi posibnyk [Research activities of students in the process of learning world history in primary school: methodical guide]. Kyiv, 96 p. [in Ukrainian].

11. Tsekhmistrova, H.S. (2004). Osnovy naukovykh doslidzen [Basics of the scientific research]. Kyiv, 240 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.07.2024



“Робота педагога полягає не стільки в навчанні всьому, чому можна навчитися, а у вихованні любові і поваги до знань”.

*Джон Локк
англійський філософ*

“Доброта – це найблагородніша зброя”.

*Томас Фуллер
англійський церковний діяч, історик*

“Критика вимагає куди більше культури, ніж творчість”.

*Оскар Уайльд
ірландський поет, драматург*

“Слідувати голосу власної совісті зручніше, ніж голосу розуму, адже при поганому результаті у совісті завжди знайдеться виправдання і розрада”.

*Фрідріх Ніцше
німецький філософ*

