

КУЛЬТУРА НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ ЯК ПРОБЛЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ

Лариса Ковальчук

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Туган-Барановського, 7, Львів, Україна, UA-79005
larysa.kovalchuk@lnu.edu.ua*

У статті на основі понятійно-термінологічного аналізу наукових літературних джерел з'ясовано підходи науковців до трактування сутності системоутворювальних, родових і видових понять дослідження. Ураховуючи, що фундаментальні категорії (“наука”, “культура”, “мислення”) є системоутворювальними, “наукову культуру”, “наукове мислення” і “культуру мислення” в межах наукового пошуку розглядають як родові. Наукову культуру визначено як інтегральне утворення особистості дослідника, що характеризує ступінь його досконалості у науковій сфері, науковий світогляд, інтелектуальний потенціал, систему компетентностей. Наукове мислення визначено як особливий вид мислення дослідника, що характеризується логічністю, системністю, об'єктивністю, обґрунтованістю, концептуальністю, глибиною, передбачуваністю, оригінальністю, креативністю, проникливістю, спрямований на пізнання педагогічної дійсності, і забезпечує достовірність, точність і надійність результатів, отриманих у процесі науково-дослідної діяльності.

Феномен “культура наукового мислення” обґрунтовано як видове поняття стосовно родових. Культура наукового мислення дослідника трактується як інтегроване утворення, яке визначає стиль його пізнавальної діяльності, зміст наукового пізнання, індивідуальні особливості особистості, формує уявлення про проблему наукового пошуку, підходи до обґрунтування теоретико-методологічних і методико-технологічних засад, сприяє моделюванню програми дослідження, вибору діагностичного інструментарію дослідження та інтерпретації його результатів. У контексті дослідження науково-дослідної діяльності здобувачів вищої освіти визначено головні аспекти формування культури наукового мислення.

Ключові слова: культура, наукова культура, мислення, наукове мислення, культура мислення, культура наукового мислення, науково-дослідна діяльність.

Постановка проблеми. Підготовка науково-педагогічних і наукових кадрів з високим рівнем наукової культури, важливою складовою якої є культура наукового мислення, належить до пріоритетних завдань як закладів вищої освіти, так і державної політики України, спрямованої на розвиток і забезпечення престижності вітчизняної освіти й педагогічної науки у світовому та європейському освітньо-науковому просторі. На необхідності

вирішення цієї проблеми акцентовано увагу на численних наукових семінарах, конференціях, форумах тощо. Головні шляхи її вирішення простежуються у Законах України (“Про вищу освіту”, “Про освіту” “Про наукову і науково-технічну діяльність” та інших нормативно-правових документах, у науковій діяльності наукових установ, наукових організацій, закладів вищої освіти, науковців, спроможних ефективно реалізувати мету, завдання й стратегію державної політики в освітній і науковій сферах. Зауважимо також, що аспіранти наголошують на потребі викладання їм нормативної освітньої компоненти “Культура наукового мислення”, аналогічне питання піднімають і магістри різних спеціальностей.

Зв'язок роботи з науковими програмами і практичними завданнями визначено розробленням низки питань відповідно до науково-дослідної тематики кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи Львівського національного університету імені Івана Франка.

Аналіз досліджень і публікацій. Теоретичне осмислення аспектів, важливих для нашого наукового пошуку, засвідчує, що розв'язанню зазначеної проблеми присвятили свої праці такі науковці:

- Кристопчук Т., Максютя М., Сисоева С., Сурмін Ю., Тушева В., Ріątek Т. та ін. (*наукова культура, її сутність, структура, складові, формування*);

- Баришевська І., Бутенко Л., Гоблик В., Кремінь В., Скиба О., Шандор Ф., Щербан Т., Школа О. та ін. (*наукове мислення, сутність, стилі, формування*);

- Бутенко Л., Гончаренко С., Максютя Н., Марченко О., Митник О., Туріщева Л. та ін. (*культура мислення, сутність, структура, формування*);

- Бутенко Л., Максютя Н., Сурмін Ю. та ін. (*культура наукового мислення, її сутність, структура, формування*).

У процесі дослідження ми з'ясували, що, незважаючи на вагомі здобутки у вивченні феномена “культура мислення”, недостатньо дослідженою залишається як категоріальна сутність, так і структура *культури наукового мислення*, особливості її формування у здобувачів вищої освіти тощо. Варто також зауважити, що за умови недостатньої кількості годин, відведених на вивчення педагогічних дисциплін у закладах вищої освіти, це спричиняє значні труднощі в моделюванні науково-педагогічних досліджень не тільки студентами, а й аспірантами.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). *Мета статті* – в контексті дослідження науково-дослідної діяльності здобувачів вищої освіти теоретично осмислити сутність культури наукового мислення дослідника, визначити головні аспекти її формування в культурно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. Відповідно до мети визначено *головні завдання* дослідження:

- 1) на підставі структурного понятійно-термінологічного аналізу з'ясувати стан дослідженості проблеми за темою наукового пошуку;
- 2) теоретично осмислити категоріальну сутність феномена “культура наукового мислення”;
- 3) визначити головні аспекти дослідження культури наукового мислення дослідника в культурно-освітньому середовищі закладу вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. У контексті розв'язання завдань наукового пошуку з'ясуємо категоріальну сутність основних понять, беручи до уваги думку українського методолога Є. Хрикова, що “реалізувати таке завдання можна за допомогою структурного понятійно-термінологічного аналізу теми дослідження, яка відображає певну наукову проблему. Для цього необхідно виокремити родові та видові поняття” [15, с. 74]. Відтак, поняття “культура наукового мислення” вважаємо видовим стосовно родових понять (“наукова культура”, “наукове мислення” і “культура мислення”). Зауважимо, що в межах дослідження фундаментальні категорії (“наука”, “культура”, “мислення”) визначаємо як системоутворювальні. Ураховуючи підходи науковців [10–15] і результати нашого дослідження [5–9; 17], наведемо логічну послідовність понятійно-термінологічного аналізу основних понять:

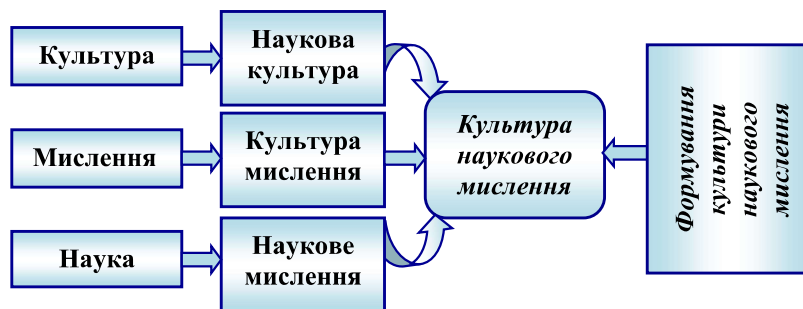


Рис. 1. Логічна послідовність понятійно-термінологічного аналізу основних понять дослідження

Передусім визначимося щодо сутності системоутворювальних понять дослідження. Зауважимо, що підходи дослідників до трактування сутності фундаментальних категорій ми розглядали у низці наукових праць. Утім, на підставі проведеного понятійно-термінологічного аналізу висновуємо, що в гуманітарному дискурсі набули поширення трактування сутності культури, в яких дослідники акцентують увагу на онтологічному, антропологічному, аксіологічному, діяльнісному, евристичному, менталетвірному і семіотичному аспектах [6].

Категоріальну сутність науки, її підструктури, класифікацію галузей наукових знань, функціональне поле науки ми деталізували у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” [7].

Проведений понятійно-термінологічний аналіз тлумачень сутності мислення засвідчує, що у визначенні категоріальної сутності і природи досліджуваного феномена простежуються неоднозначні підходи науковців [5], що зумовлено складністю, неоднозначністю, багатофункціональністю й багатовимірністю аналізованого феномена, а також пов'язано з проблемним полем конкретних наукових досліджень.

Відтак визначимося щодо сутності родових понять дослідження. Проте зауважимо, що **через обмежений обсяг статті** розглянемо лише деякі підходи **дослідників** до трактування їхньої сутності.

Нам імпонує думка М. Максюті, що наукова культура синтезує виміри буття науки у культурі (наукові знання, наукова свідомість, науково-дослідницькі орієнтири, ідеї, норми і цінності наукової творчості). Вона закорінена у раціональності науки як формі свідомості і пізнання, видів діяльності, зокрема дослідницької, пов'язана із узвичаєними за цих соціокультурних умов ідеалами науковості, науково-раціональними ідеалами, конкретним, культурно-історично визначеним розумінням призначення наукового знання [11]. З погляду вченого, **наукова культура** – це:

- конституційований на засадах єдності наукового методу і продукowanego його засобами знання спосіб науково-дослідницької, культуротворчої активності соціального суб'єкта, демонстрації культури раціональності, доцільності, реалізму, наступності діяльності людини у науковому світі; у вимірах науки як вищої форми (у її нормах, ідеалах, підходах, методах) виробництва знання, “продовженні” можливості культуротворчої і самотворчої (включно із власне науково-дослідницької) активності соціального суб'єкта;

- активно-творчий вияв культури універсальної;
- ступінь людиноформотворчого опанування соціальним суб'єктом на засадах науки і наукового методу знаннями та способами активності [11].

На позначення першого родового поняття нашого дослідження автори наукових праць використовують також поняття “*науково-дослідницька культура*”. Зокрема, В. Тушева **науково-дослідницьку культуру** трактує як особистісний феномен, що забезпечує цілісне і ґрунтовне дослідження освітніх явищ, завдяки оволодінню аналітико-синтетичною, індуктивно-дедуктивною, діалектичною мисленнєвою діяльністю, різними її модусами, міждисциплінарним мисленням і науковим світоглядом, “метазнаннями” і “метавміннями”, які уможливають швидке адаптування в інформаційних потоках, уміннями реагувати на умови і вимоги педагогічної науки [14, с. 143].

Понятійно-термінологічний аналіз підходів науковців [11; 14; 15] і проведений науковий пошук дає змогу визначитись щодо сутності першого родового поняття нашого дослідження. Під **науковою культурою** розуміємо *інтегральне утворення* особистості педагога-дослідника, що характеризує ступінь його досконалості у науковій сфері, науковий світогляд, інтелектуальний потенціал, систему компетентностей, яка включає досвід науково-дослідної діяльності, ґрунтовне оволодіння теоретичними і методологічними знаннями, сукупністю ціннісних настанов, дослідницьких умінь і здібностей, технологіями наукової творчості, здатність вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, генерувати нові ідеї, створювати оригінальні наукові продукти, презентувати їх науковій спільноті, впроваджувати в освітній процес закладів освіти. Зауважимо, що сутність наукової культури педагога-дослідника, її критерії, функції, характерні ознаки ми деталізували у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” [7, с. 297–305].

У межах окресленої теми вважаємо доцільним з’ясувати трактування авторами наукових праць сутності наукового мислення, що є другим родовим поняттям нашого наукового пошуку. **Наукове мислення** розглянуто як:

- особливий спосіб діяльності, який використовують у процесі наукової діяльності (Л. Бутенко) [2, с. 30];
- особливий вид пізнавального процесу, спрямований на впровадження об’єктивних відомостей у людську свідомість (І. Баришевська) [1, с. 80];
- форма інтелектуальної діяльності, уміння використовувати загальні теоретичні закономірності у практичних науково-дослідницьких ситуаціях (В. Гоблик, Ф. Шандор, Т. Щербан) [3, с. 135]. У контексті формування культури наукового мислення студентів і аспірантів погоджуємося з думкою дослідників, що наукове мислення ґрунтується на системі теоретичних знань і виявляється в здатності використовувати ці знання, оперувати ними в організації наукового дослідження [3, с. 137].

Понятійно-термінологічний аналіз підходів науковців [1–3; 13] і проведений науковий пошук дав змогу визначитись щодо сутності другого родового поняття нашого дослідження. Під **науковим мисленням** розуміємо особливий вид мислення педагога-дослідника, що характеризується логічністю, системністю, об’єктивністю, обґрунтованістю, концептуальністю, глибиною, передбачуваністю, оригінальністю, креативністю, проникливістю, спрямований на пізнання педагогічної дійсності й забезпечує достовірність, точність і надійність результатів, отриманих у процесі науково-дослідної діяльності. Зауважимо, що сутність наукового мислення педагога-дослідника, її критерії, функції, характерні ознаки ми деталізували у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” [7, с. 302].

З огляду на те, що третє родове поняття “культура мислення” ми розглядали у низці праць ([5; 7; 9; 17 та ін.]), зацентруємо увагу на деяких підходах науковців до трактування його сутності.

Максюта М. слушно зазначає, що ідеал мислення реалізується *культурою мислення* остільки, оскільки остання реалізується у формі єдності культури та людського буття [12, с. 9]. Чернілевський Д. наводить дефініцію, згідно з якою **культура мислення** є сукупністю формально-логічних, мовних, змістовно-методологічних та етичних вимог і норм, висунутих до інтелектуальної діяльності людини [16, с. 459]. Бутенко Л. наголошує на тому, що *культуру мислення* доцільно визначити як раціональну організацію мисленнєвої діяльності в єдності її структурних і функціональних компонентів [2, с. 29].

Аналіз літературних джерел засвідчує, що дослідники (С. Гончаренко, В. Кремінь, О. Лаврентьєва та ін.) визначають методологічну культуру як культуру мислення. Зокрема, ми суголосні з думкою С. Гончаренка, який вважає, що **методологічна культура** — це культура мислення, яка ґрунтується на методологічних знаннях, необхідною частиною якої є рефлексія [4, с. 500].

Теоретичне осмислення розглянутих родових понять нашого дослідження дає змогу обґрунтувати сутність культури наукового мислення як видового поняття в межах окресленої теми наукового пошуку, з’ясувати її структуру, особливості формування в закладах вищої освіти тощо.

Бутенко Л. розглядає **культуру наукового мислення** як сукупність найбільш ефективних способів мислення, що були вироблені суспільством упродовж усієї історії людства [2, с. 27].

Вартісною для нашого дослідження є думка Ю. Сурміна, який слушно акцентує на тому, що культура наукового мислення припускає володіння не тільки нагромадженим багатством методів і прийомів наукового мислення, а й здатність сформулювати власний стиль наукового мислення [13, с. 73]. Дослідник трактує **стиль наукового мислення** як сукупність методологічних регулятивів, ідеалів та норм науки, які історично виникли і визначають зміст і спрямованість розвитку науки [13, с. 70].

З нашого погляду, володіння інструментальними засобами наукового пізнання безпосередньо пов’язане з культурою наукового мислення майбутнього дослідника-педагога. **Культуру наукового мислення** визначаємо як інтегроване багатовимірне утворення, яке характеризує стиль пізнавальної діяльності, зміст наукового пізнання, індивідуальні особливості особистості дослідника, формує уявлення про проблему наукового пошуку, підходи до обґрунтування теоретико-методологічних і методико-технологічних засад, сприяє моделюванню програми дослідження, вибору

діагностичного інструментарію дослідження та інтерпретації його результатів.

Бутенко Л. зазначає, що культура наукового мислення майбутніх науково-педагогічних працівників містить такі **компоненти**:

- 1) *мотиваційно-ціннісний* (мотиви, цілі наукової діяльності, ціннісне ставлення до наукового пізнання та перетворення педагогічної дійсності);
- 2) *предметний* (знання про сутність, форми та принципи наукового пізнання, методологічні підходи, технології наукової творчості, методи науково-педагогічної діяльності, етос наукової комунікації та ін.);
- 3) *інструментальний* (володіння технологіями, методами інформаційно-аналітичної наукової діяльності) [2, с. 30].

У межах нашого дослідження ми дотримуємося думки, що у структурі культури наукового мислення дослідника простежуються ті самі компоненти, що й у структурі культури професійного мислення педагога [9]. Відтак у структурі культури наукового мислення дослідника виокремлюємо такі **компоненти**:

- 1) *мотиваційно-ціннісний* (мотивація науково-дослідної діяльності як система стимулів, мотивів, потреб; спрямованість, цілепокладання мисленнєвої діяльності; система цінностей тощо);
- 2) *когнітивний* (наукова компетентність; інтелектуальні здібності; наукове пізнання; знання сутності культури наукового мислення; знання форм мислення, його різновидів, стилів, властивостей тощо);
- 3) *процесуально-діяльнісний* (уміння, навички, способи й рівні наукового пізнання; розумові дії, прийоми мисленнєвої діяльності; творчі здібності; оперування формами мислення; застосування видів, стилів і властивостей наукового мислення; поєднання з культурою наукової діяльності, культурою наукового мовлення, культурою наукового спілкування, етичною культурою, методологічною культурою та іншими складовими наукової культури тощо);
- 4) *діагностичний* (поетапне моделювання та розроблення програми науково-педагогічного дослідження, організування й проведення педагогічного експерименту, добір і використання діагностичного інструментарію, опрацювання, аналіз та інтерпретація отриманих результатів тощо).

Формування культури наукового мислення здобувачів вищої освіти розглядаємо як цілісну систему моделювання науково-дослідної роботи студентів і аспірантів у закладах вищої освіти. Відтак у процесі формування культури наукового мислення здобувачів вищої освіти важливо акцентувати увагу на дослідженні таких головних аспектів (рис. 2).



Рис. 2. Головні аспекти дослідження культури наукового мислення дослідника

Висновки. На підставі проведеного понятійно-термінологічного аналізу можемо зробити висновок, що феномен «культура наукового мислення» набув широкого розповсюдження в науковому обігу. Проте варто

зауважити, що питання сутності культури наукового мислення, її структурної організації, особливостей формування у здобувачів вищої освіти, організування культурно-освітнього середовища закладу вищої освіти, яке б оптимально забезпечувало умови для ефективного формування культури наукового мислення на різних етапах підготовки майбутніх фахівців і науковців, є недостатньо розробленими. На наш погляд, такий стан дослідженості зазначеної проблеми зумовлений складністю, неоднозначністю, багатифункціональністю й багатовимірністю аналізованого феномена, а отже, потребує конкретних наукових досліджень у різних галузях наукових знань (філософії, культурології, соціології, психології, педагогіки тощо), предметом наукових розвідок яких стали б різні аспекти культури наукового мислення. Перспектива подальших досліджень полягатиме у ґрунтовному розкритті окреслених нами головних аспектів дослідження культури наукового мислення педагога-дослідника.

1. *Баришевська І. В., Вицина С. О.* Сутність і особливості наукового мислення. URL:

<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10482/1/80-83.pdf>.

2. *Бутенко Л. Л.* Культура наукового мислення як передумова успішності діяльності науково-педагогічних працівників. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2015. № 2 (65). С. 27–39. URL: <http://oaji.net/articles/2015/690-1437663214.pdf>.

3. *Гоблик В. В., Шандор Ф. Ф., Щербан Т. Д.* Проблема формування наукового мислення у здобувачів вищої освіти. *Освіта і наука*. 2021. Вип. 1(30). С. 133–138.

4. *Енциклопедія освіти* / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

5. *Ковальчук Л.* Культура мислення, інтелектуальна культура, розумова культура у контексті дослідження проблеми формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. *Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна*. 2023. Вип. 38. С. 115–128.

6. *Ковальчук Л.* Культура як фундаментальна категорія гуманітарного дискурсу у контексті дослідження формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. *Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна*. 2023. Вип. 39. С. 64–77.

7. *Ковальчук Л.* Моделювання науково-педагогічних досліджень : навч. посібник. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2020. 520 с.

8. *Ковальчук Л.* Основи педагогічної майстерності : навч. посібник. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 608 с.

9. Ковальчук Л. Система формування культури професійного мислення студентів природничих факультетів університету. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2017. Вип. 32. С. 426–435.
10. Кремень В. Г. Сучасне мислення й освіта: методологічний концепт. Український педагогічний журнал. 2017. № 3. С. 5–14.
11. Максютя М. Є. До проблем формування і ролі наукової культури. Мультиверсум. Філософський альманах. 2008. Вип. 69. С. 3–10. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/71811/1-Maxuta.pdf?sequence=1>.
12. Максютя М. Є. Єдність культури і мислення : автореф. дис... д-ра філос. наук : 09.00.05 ; Дніпропетр. держ. ун-т. Дніпропетровськ, 1997. 35 с.
13. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: підручник для науковця. Київ : навч.-метод. центр “Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні”, 2006. 320 с.
14. Тушева В. В. Обґрунтування моделі формування науково-дослідницької культури майбутніх вчителів в умовах вищої педагогічної школи. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2017. Вип. 5(91). С. 142–147. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/26195/1/26.pdf>.
15. Хриков Є. М. Методологія педагогічного дослідження : монографія. 2-ге вид. Харків, 2018. 294 с. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4827/1/khrikov.pdf>.
16. Чернілевський Д. В., Антонова О. Є. та ін. Методологія наукової діяльності : навч. посібник. Вид. 2-ге, доповн. / за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця : Вид-во АМСКП, 2010. 484 с.
17. Kovalchuk L. Modeling of cultural and educational environment as a pedagogical condition of forming of professional thinking culture of future teachers. European Scientific Journal. 2014. Vol. 10. No. 22. P. 69–88.

References

1. Baryshevs'ka, I. V., Vytsyna, S. O. Sutnist' i osoblyvosti naukovoho myslennia. Retrieved from <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10482/1/80-83.pdf> [in Ukrainian].
2. Butenko, L. L. (2015). Kul'tura naukovoho myslennia iak peredumova uspishnosti diial'nosti naukovopedagogichnykh pratsivnykiv. *Dukhovnist' osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka*, 2 (65), 27–39. Retrieved from <http://oaji.net/articles/2015/690-1437663214.pdf> [in Ukrainian].
3. Hoblyk, V. V., Shandor, F. F., Scherban, T. D. (2021). Problema formuvannia naukovoho myslennia u zdobuvachiv vyschoi osvity. *Osvita i nauka*, 1(30), 133–138 [in Ukrainian].

4. Entsyklopediia osvity. (2008) / hol. red. V. H. Kremen'. Kyiv : Yurinkom Inter [in Ukrainian].
5. Koval'chuk, L. (2023). Kul'tura myslennia, intelektual'na kul'tura, rozumova kul'tura u konteksti doslidzhennia problemy formuvannia kul'tury profesijnoho myslennia majbutnikh pedahohiv. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Ser. Pedahohichna*, 38, 115–128 [in Ukrainian].
6. Koval'chuk, L. (2023). Kul'tura iak fundamental'na katehoriia humanitarnoho dyskursu u konteksti doslidzhennia formuvannia kul'tury profesijnoho myslennia majbutnikh pedahohiv. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Ser. Pedahohichna*, 39, 64–77 [in Ukrainian].
7. Koval'chuk, L. (2020). Modeliuvannia naukovy-pedahohichnykh doslidzen': navch. posib. L'viv : Vydav. tsentr LNU imeni Ivana Franka [in Ukrainian].
8. Koval'chuk, L. (2007). Osnovy pedahohichnoi majsternosti: navch. posib. L'viv: Vydav. tsentr LNU imeni Ivana Franka, 2007. 608 s. [in Ukrainian].
9. Koval'chuk, L. (2017). Systema formuvannia kul'tury profesijnoho myslennia studentiv pryrodnych fakhiv fakul'tetiv universytetu. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Ser. Pedahohichna*, 32, 426–435 [in Ukrainian].
10. Kremen', V. H. (2017). Suchasne myslennia j osvita: metodohichnyj kontsept. *Ukrains'kyj pedahohichnyj zhurnal*, 3, 5–14 [in Ukrainian].
11. Maksiuta, M. Ye. (2008). Do problem formuvannia i roli naukovy kul'tury. *Mul'tyversum. Filosofs'kyj al'manakh*, 69, 3–10. Retrieved from <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/71811/1-Maxuta.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
12. Maksiuta, M. Ye. (1997). Yednist' kul'tury i myslennia: avtoref. dys... d-ra filosof. nauk: 09.00.05; Dnipropetr. derzh. un-t. Dnipropetrovs'k [in Ukrainian].
13. Surmin, Yu. P. (2006). Majsternia vchenoho: pidruchnyk dlia naukovtsia. Kyiv: navch.-metod. tsentr "Konsortsium z udoskonalennia menedzhment-osvity v Ukraini" [in Ukrainian].
14. Tusheva, V. V. (2017). Obgruntuvannia modeli formuvannia naukovy-doslidnyts'koi kul'tury majbutnikh vchyteliv v umovakh vyschoi pedahohichnoi shkoly. *Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky*, 5(91), 142–147. Retrieved from <http://eprints.zu.edu.ua/26195/1/26.pdf> [in Ukrainian].
15. Khrykov, Ye. M. (2018). Metodohiia pedahohichnogo doslidzhennia: monohrafiia. 2-ge vyd. Kharkiv. Retrieved from <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4827/1/khrikov.pdf> [in Ukrainian].

16. Chernilevs'kyj, D. V., Antonova, O. Ye. ta in. (2010). Metodolohiia naukovoï diial'nosti: navch. posib. Vyd. 2-he, dopov. / za red. D. V. Chernilevs'koho. Vinnytsia : Vyd-vo AMSKP [in Ukrainian].

17. Koval'chuk, L. (2014). Modeling of cultural and educational environment as a pedagogical condition of forming of professional thinking culture of future teachers. *European Scientific Journal*, 10, 22, 69–88 [in English].

Стаття: надійшла до редколегії 16.09.2024

доопрацьована 06.10.2024

прийнята до друку 19.10.2024

CULTURE OF SCIENTIFIC THINKING AS A RESEARCH PROBLEM

Larysa Kovalchuk

*Ivan Franko National University of Lviv,
Tuhon-Baranovskoho Str., 7, Lviv, Ukraine, UA-79005
larysa.kovalchuk@lnu.edu.ua*

The article, based on the conceptual and terminological analysis of scientific literature, clarifies the approaches of scholars to the interpretation of the essence of the system-forming, generic and species concepts of research. Given that the fundamental categories (“science”, “culture” and “thinking”) are system-forming, “scientific culture”, “scientific thinking” and “culture of thinking” are considered generic within the framework of scientific research. Scientific culture is defined as an integral formation of a researcher’s personality that characterizes the degree of his or her excellence in the scientific field, scientific outlook, intellectual potential, and system of competencies. Scientific thinking is defined as a special type of researcher’s thinking, characterized by logic, systematicity, objectivity, validity, conceptuality, depth, predictability, originality, creativity, insight, aimed at understanding pedagogical reality and ensuring the reliability, accuracy and validity of the results obtained in the process of research.

The phenomenon of “culture of scientific thinking” is substantiated as a species concept in relation to generic ones. The culture of scientific thinking of the researcher is interpreted as an integrated formation that determines the style of his/her cognitive activity, the content of scientific knowledge, individual characteristics of the personality, forms an idea of the problem of scientific research, approaches to substantiating theoretical-methodological and methodological-technological foundations, contributes to the modeling of the research program, the choice of diagnostic tools for the study and the interpretation of its results. In the context of studying the research activities of higher education students, the main aspects of the formation of a culture of scientific thinking are identified.

Keywords: culture, scientific culture, thinking, scientific thinking, culture of thinking, culture of scientific thinking, research activity.