

ВИДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ: ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Анотація. У статті розглянуто проблему розмежування термінів «полі-», «крос-», «між-» і «трансдисциплінарне дослідження» та їх функційну специфіку. За рахунок термінологічного аналізу виявлено відмінності у значенні та встановлено ієрархічний розвиток цих понять від монодисциплінарного, через полі-, крос-, між- і до трансдисциплінарного дослідження.

Ключові слова: полідисциплінарне дослідження, мультидисциплінарне дослідження, кросдисциплінарне дослідження, міждисциплінарне дослідження, трансдисциплінарне дослідження.

Аннотація. В статье рассмотрена проблема разграничения терминов «поли-», «крос-», «между-» и «трансдисциплинарное исследование» и их функциональную специфику. За счет терминологического анализа выявлены различия в значении и установлено иерархическое развитие этих понятий от монодисциплинарного, через поли-, кросс-, меж- и к трансдисциплинарному исследованию.

Ключевые слова: полидисциплинарное исследование, мультидисциплинарное исследование, кросдисциплинарное исследование, междисциплинарное исследование, трансдисциплинарное исследование.

Abstract. The author has considered the problem of differentiation of the terms "poly-", "cross-", "inter-" and "transdisciplinary research" and their functional specificity. Due to terminological analysis the differences in the meaning and a hierarchical development of these concepts from monodisciplinary through poly-, cross-, inter- and transdisciplinary research have been revealed.

Key words: transdisciplinary reaserch, multidisciplinary reaserch, cross-disciplinary, interdisciplinary reaserch and transdisciplinary reaserch

Постановка проблеми. Глобалізаційні процеси та інтеграційні перетворення сучасної освіти і науки вимагають принципово нових наукових досліджень. Одним із головних факторів, що спонукає науковців до зміни підходів у наукових дослідженнях став Болонський процес, головною метою якого є консолідувати зусилля наукової та освітянської громадськості й урядів для суттєвого підвищення конкурентоспроможності європейської вищої освіти і науки у світовому вимірі, а також для підвищення ролі цієї системи у соціальних перетвореннях.

Для досягнення цих цілей дослідники намагаються об'єднати свої зусилля у вирішенні багатьох проблем. Сьогодні у галузі методології наук досить популярними є терміни «полідисциплінарне (мультидисциплінарне) дослідження», «кросдисциплінарне дослідження», «міждисциплінарне дослідження» та «трансдисциплінарне дослідження». Однак у більшості випадків вони вживаються як синонімічні. В даній статті спробуємо розкрити сутність цих понять і з'ясувати, чи ж насправді вони є такими співзвучними.

Аналіз останніх досліджень. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що до тлумачення і розрізнення вищезгаданих понять у свій час зверталось багато зарубіжних вчених, серед яких знаходимо праці Т. Аусбург, П. Бесселара, Ф. Балсіджера, В. Гагатека, Г. Геймерікса, Р. Кеттера, Дж. Кляйн, Л. Міта, М. Новак, Р. Нордала, С. Серафін та ін. Вагомою є праця Б. Ніколеску, президента Міжнародного центра трансдисциплінарних досліджень, який наголошував на необхідності будівництва мостів між дисциплінами шляхом мультидисциплінарних та міждисциплінарних досліджень [13].

З-поміж доробків російських науковців знаходимо напрацювання Володимира Поруса, який розглядав міждисциплінарні наукові дослідження як спосіб переходу до науки «без бар'єрів» [2]. Проблема трансдисциплінарних стратегій наукового дослідження широко висвітлена у публікаціях Олени Князевої, яка акцентує увагу на відмінності

трансдисциплінарних досліджень від полі- та міждисциплінарних [1]. Пояснення феномену міждисциплінарності у своїх працях шукали О. Бушковська, С. Курдюмов, С. Лебедев, Е. Мирський та інші.

Також у контексті проблеми нами було проаналізовано праці вітчизняних вчених В. Гончаренка, О. Заболотної, М. Кругляк, Р. Миленкової та інших, які у своїх дослідженнях торкаються понять «полідисциплінарності», «кродисциплінарності», «міждисциплінарності» та «трансдисциплінарності». Однак, не зважаючи на велику кількість розвідок щодо тлумачення цих термінів, можна спостерігати недостатнє їх визначення у стосунку до наукових досліджень.

Формулювання цілей дослідження. Отже, метою нашої статті є висвітлення і порівняння значень термінів «міждисциплінарне», «полідисциплінарне (мультидисциплінарне)», «кродисциплінарне» та «трансдисциплінарне» наукове дослідження.

Основна частина. Як уже зазначалося, уведення цих понять пов'язане з інтеграцією наукового знання і тому викликає звернення до конкретизації термінів для подальшої їх адаптації і функціонування у науково-дослідній діяльності. Вивчення цього питання розпочнемо із аналізу поняття «полідисциплінарне наукове дослідження», або ж як його ще називають «мультидисциплінарне».

У світовому словнику англійської мови знаходимо таке значення даного терміна:

Мультидисциплінарний – той, що складається з або є сукупністю декількох, зазвичай відокремлених, галузей знання. Відноситься до вивчення однієї теми за участі багатьох дисциплін [4].

Якщо ми запитаємо науковців з різних галузей, чому бідні люди є бідними, то кожен з них дасть відповідь, яка відрізнятиметься від інших. Це станеться через те, що усі вони використовуватимуть відповідні дані, методи, досягнення окремої науки. Об'єднавши їхні думки, отримаємо полідисциплінарне дослідження.

На думку П. Бесселара у мультидисциплінарному дослідженні предмет дослідження розглядається з різних точок зору з використанням різних дисциплінарних перспектив. Проте, ані теоретичні надбання, ані практичні висновки різних дисципліни у результаті не інтегруються [3].

Таким чином, полідисциплінарне дослідження, це неінтегративна сукупність дисциплін, у якій кожна з них, піддаючись впливу з боку інших дисциплін, зберігає власну методологію і теоретичні припущення, не видозмінюючи і не доповнюючи їх. Полідисциплінарне дослідження відрізняється від решти характером зв'язків, що встановлюються між різними галузями знання. У мультидисциплінарному комплексі знань кооперація може бути взаємною і кумулятивною, але аж ніяк не інтерактивною [1].

Найбільш поширеною у галузі наукових досліджень є ситуація, коли одна наука (основна) використовує іншу (як допоміжну), застосує її методи і результати заради кращого розуміння власного предмета дослідження, у цей самий час не намагаючись досягти справжнього діалогу і взаємодії. Це явище Л. Секко називає односторонньою комунікацією між дисциплінами, котра ще в аристотелівській логіці називалася підпорядкуванням [14]. Саме таке явище має на увазі вчений, говорячи про полідисциплінарне дослідження.

Італійський науковець Г. Гроппо трактує «полідисциплінарність» як таку взаємодію між дисциплінами, при якій знання з однієї науки використовуються іншою, з метою реалізації останньою своїх власних цілей [5].

Б. Ніколеску вважає, що поєднання перспектив декількох дисциплін у підсумку збагатить предмет дослідження іншими питаннями. Крім того, наше розуміння проблеми з точки зору власної дисципліни поглиблюється, за рахунок мультидисциплінарного підходу. Наприклад, філософію марксизму можна досліджувати не лише у галузі філософії, але одночасно у фізиці, економіці, психоаналізі та літературі. Мультидисциплінарність є

«плюсом» до дисципліни (у нашому прикладі до філософії), однак цей «плюс» є виключно допоміжним щодо основної дисципліни. Іншими словами, полідисциплінарний підхід переходить кордони дисципліни, в той час як мета її дослідження обмежується рамками дисциплінарності [13].

Концепція мультидисциплінарного дослідження полягає у тому, що окремі дослідники (або група дослідників) повинні продовжувати проводити дослідження у межах дисципліни, яку вони вивчали.

За словами Р. Канбура «мультидисциплінарність» – це праця, у ході якої науковці (або команди) роблять усе можливе, у рамках своєї дисципліни, а згодом об'єднуються з метою проведення загального аналітичного синтезу і висновків [11].

Отже, використовуючи термін «полідисциплінарне дослідження», говоримо про можливість одночасного вивчення предмета в кількох галузях науки, без подальшої інтеграції дисциплін.

Різні науки мають відмінну проблематику і використовують різні мови. Найпростіше для дослідника це співпраця з людиною, яка розуміє такий спосіб мислення і мову тієї чи іншої дисципліни [6].

Відтак, наукове дослідження, що базується на проблемах, концепціях та методах кількох і більше дисциплін матиме характер кросдисциплінарного дослідження. Це дослідження, у якому аспекти однієї дисципліни пояснюються термінами іншої. Якщо практика монодисциплінарних досліджень це рух по вертикальній осі, то кросдисциплінарне дослідження часто позначається як горизонтальна вісь широти, глибини і синтезу [12].

Кросдисциплінарність як загальний термін вживається щодо будь-якого аналізу чи рекомендаційної політики, заснованої на методах більш ніж однієї науки [11].

На академічному рівні дане поняття закріпилося приблизно у 1940 році. В той час, коли глибше розуміння соціальних явищ вимагало

співпраці спеціалістів з різних дисциплін, корисними могли стати думки одних науковців щодо досягнень інших. Однак, кросдисциплінарна взаємодія дослідників ще не означає, що між ними повинна панувати згода. Дослідження може бути продуктивним і тоді, коли партнер з однієї дисципліни докладає зусиль і витрачає час на пояснення представнику іншої дисципліни своєї критики, припущень, концепцій та використаних методів [8].

Поняття «кросдисциплінарність» у розумінні Еріха Янча надає нову інтерпретацію дисциплінарній концепції, а також проливає світло на цілі і сильні сторони дисциплін з метою чіткого формулювання їх спірних питань. У своїй ієрархічно організованій моделі вчений використовував цей термін для позначення позиції між мульти- і полідисциплінарністю, з одного боку, та інтер- і трансдисциплінарністю, з іншого [10].

Таким чином, для проведення кросдисциплінарного наукового дослідження потрібно враховувати той факт, що різні дисципліни мають різну епістемологію. Дослідження буде кросдисциплінарним лише тоді, коли до нього підходити з усвідомленням основних особливостей окремих дисциплін.

Поряд із терміном «кросдисциплінарне дослідження» надзвичайно популярним у використанні є термін «міждисциплінарне дослідження». В науковій літературі можна знайти безліч тлумачень поняття «міждисциплінарність», у яке кожен з авторів вкладає свій зміст.

Поняття «міждисциплінарність», передусім, означає кооперацію різних наукових галузей, циркуляцію загальних понять для кращого розуміння якогось явища. Міждисциплінарність часто вживається також як синтез теоретичного знання і технологій, знання і умінь, причому і ті, і інші побудовані на певних когнітивних стратегіях, тобто епістемологічний контекст міждисциплінарних досліджень є невід'ємною їх складовою [1].

Міждисциплінарність відноситься до досліджень, у яких відбувається глибока інтеграція двох або більше дисциплінарних підходів з самого початку і упродовж усього дослідження [3].

За рахунок міждисциплінарного підходу (перенесення методів з однієї дисципліни в іншу) у дослідженні створюється власна теоретична, концептуальна і методологічна ідентичність. Як наслідок, результати міждисциплінарного вивчення певної проблеми є більш послідовними і інтегрованими, ніж, наприклад у полі- або крос- дисциплінарному дослідженні. Саме тому часто вважається, що ті хто практикують міждисциплінарні дослідження у підсумку можуть створювати нові площини для подальших розвідок. Проте, варто зазначити, що кожна дисципліна у процесі вивчення логіки іншої дисципліни та у прагненні інтеграції цієї логіки повинна зважати на те, щоб не завдати шкоди власній дисципліні.

Оскільки, міждисциплінарне дослідження передбачає перенесення методів з однієї науки в іншу, Б. Ніколеску виділяє три рівні міждисциплінарності:

- 1) Рівень застосування. Наприклад, коли методи ядерної фізики використовуються у медицині, що призводить до виникнення нових методів лікування онкологічних захворювань.
- 2) Епістемологічний рівень. Наприклад, перенесення методів формальної логіки у загальний закон генерує деякі цікаві аналізи епістемології закону.
- 3) Рівень генерації нових дисциплін. Наприклад, коли комп'ютерні методи перенести у мистецтво, отримаємо нову дисципліну – комп'ютерне мистецтво [13].

Отже, міждисциплінарні наукові дослідження характеризуються формулюванням єдиної термінології або загальної методології, внаслідок чого генеруються нові дисципліни.

Найбільш бажаною формою комплексного наукового дослідження і, напевно, найбільш складною у реалізації є трансдисциплінарне дослідження. Деякі науковці, насправді, навіть сумніваються у можливості реалізації такого дослідження взагалі. Наприклад, Б. Трес зазначає, що трансдисциплінарне дослідження це виняток, оскільки навіть міждисциплінарне дослідження трапляється рідко [15].

То що ж означає термін «трансдисциплінарне дослідження»? Спробуємо знайти йому пояснення. Виходячи із значення самого префікса «транс-», можна зробити висновок, що трансдисциплінарне дослідження проходить *через, крізь* кордони багатьох дисциплін, *виходить за межі* конкретних дисциплін. Як наслідок, створюється *холістичне бачення* предмета.

Трансдисциплінарність у вузькому значенні означає інтеграцію різноманітних форм і методів дослідження, включаючи спеціальні прийоми наукового пізнання з метою вирішення наукових проблем. У широкому сенсі цей термін можна трактувати як єдність знань за межами конкретних дисциплін. Трансдисциплінарні дослідження характеризуються перенесенням когнітивних схем з однієї дисциплінарної галузі в іншу, розробкою та здійсненням спільних проектів дослідження [1].

Таким чином, трансдисциплінарне дослідження спрямоване на виявлення, структурування, аналіз та обробку досліджень з певної проблеми для подальшого розуміння складності проблеми; розгляду різноманітності життєвого та наукового пізнання; пов'язання абстрактних і конкретних знань; розвитку знань і практик, що сприймаються як загальні блага [7].

Аналіз визначень трансдисциплінарних досліджень дає змогу виділити дві основні ознаки:

- 1) Розвиток дослідження від мультидисциплінарного через міждисциплінарне до трансдисциплінарного. Це прогресія, тому

що кожне наступне «х-дисциплінарне» дослідження іде далі у окремих аспектах від попереднього дослідження.

- 2) Лише кілька характеристик притаманні трансдисциплінарному дослідженню: акцент на соціально значущі питання; перенесення та інтеграція дисциплінарних парадигм; пошук єдності знання понад дисциплінами [9].

Трансдисциплінарне дослідження звільняє себе від спеціалізованих або дисциплінарних меж, визначає і вирішує свої проблеми незалежно від дисциплін.

Висновки. Порівнюючи тлумачення термінів «полі-», «крос-», «між-» та «трансдисциплінарне наукове дослідження», можна стверджувати, що не зважаючи на усі відмінності у специфіці проведення цих досліджень, кожне наступне дослідження доповнює попереднє. Тому уявно класифікацію цих термінів можна зобразити у вигляді сходинок, де перша – монодисциплінарне дослідження, друга – кросдисциплінарне дослідження, третя – мультидисциплінарне дослідження, четверта – міждисциплінарне, а на найвищій сходинці знаходиться трансдисциплінарне дослідження.

Кожне із цих досліджень є продуктивним у тій чи іншій мірі. Результат залежатиме від того, який шлях обере науковець для дослідження своєї проблеми.

Список використаних джерел

1. Князева Е.Н. Трансдисциплінарні стратегії досліджень / Е.Н. Князева // Междисциплинарные исследования в гуманитарных науках. Вестник ТГПУ. – 2011 – № 10 (112) – с. 193-201.
2. Порус В. Н. «Междисциплинарность» как тема философии науки / Владимир Порус // Эпистемология и философия науки. – Москва: Альфа-М, 2013 – №4 – с. 5-14.
3. Besselaar P., Heimeriks G. Disciplinary, Multidisciplinary, Interdisciplinary - Concepts and Indicators / Peter van den Besselaar, Gaston

Heimeriks // Paper for the 8th conference on Scientometrics and Informetrics. – Sydney, 2001 – P. 1-9.

4. Collins Sons W. Collins English Dictionary - Complete & Unabridged 10th Edition, 2009 / William Collins // [Electronic resource]. – URL: <http://dictionary.reference.com/browse/multidisciplinary>.

5. Groppo G. Interdisciplinarità / G. Groppo // Dizionario di scienze dell'educazione. – Torino: Leumann Elle Di Ci, 1997. – P. 548-550.

6. Haddad L. Mapping Development research among UK organizations and their partners/ L. Haddad, H. Rowsell, C. Gee, J. Lindstrom // Report To The ESRC. – M.: 2006.

7. Hadorn H. Implications of transdisciplinarity for sustainable research / H. Hadorn, G. Bradley, D. Pohl, C. Rist. - U.: Ecol Econ, 2006. – P.119–128.

8. Huxley J. Discussion of the social sciences in UNESCO: Its Purpose and its Philosophy / Julian Huxley. – Paris:UNESCO, 1946. – p. 44-47.

9. Jantsch E. Inter-Disciplinary and Transdisciplinary University Systems Approach to Education and Innovation / Erich Jantsch. – Policy Sciences, 1970. – P . 403-428.

10. Jantsch E. Towards Interdisciplinarity and Transdisciplinarity in Education and Innovation. In Centre for educational research and innovation / Erich Jantsch // Interdisciplinarity. Problems of Teaching and Research in Universities. – Paris,1972 – pp. 97–121.

11. Kanbur R. Economics, social science and development / R. Kanbur. – World Development, 2002. – P. 477-486.

12. Klein, J. T. Interdisciplinarity: History, theory, and practice / Julie Thompson Klein. – Detroit, 1990. – 329 p.

13. Nicolescu B. The Transdisciplinary Evolution of the University Condition for Sustainable Development [Electronic resource]. – URL: <http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c8.php> .

14. Secco L. Dall'educabilità all'educazione / L. Secco. – Verona: Morelli Editore, 1990. – P. 15-22.

15. Tress B. Bridging human and natural sciences in landscape research / B. Tress, G. Tress, H. Décamp, A. Hauteserre. – M.: Landsc. Urban Plann, 2001. – P. 137-141.