



УДК 377:37.01

## INTERDISCIPLINARY COMPETENCE AND INDICATORS OF THE QUALITY OF PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS IN VOCATIONAL COLLEGES

### МІЖДИСЦИПЛІНАРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ

Bosko N.M. / Боско Н.М.

*gr. st., lect./ asn., викл.*

ORCID: 0000-0002-2828-1954

Kryvyi Rih State Pedagogical University,

Kryvyi Rih, Universytetskyi Ave., 54, 50086

Криворізький державний педагогічний університет,

Кривий Ріг, проспект Університетський, 54, 50086,

Kryvyi Rih Professional College of Trade and Hotel and Restaurant Business,

Kryvyi Rih, Viktora Otserklevycha, 13, 50042

Криворізький фаховий коледж торгівлі та готельно-ресторанного бізнесу,

Кривий Ріг, Віктора Оцєрклевича, 13, 50042

**Анотація.** У статті розглянуто сутність понять «міждисциплінарна компетентність» та «якість професійної підготовки» студентів фахових коледжів. За допомогою використання нормативного підходу було визначено показники якості освіти. Шляхом узагальнення досліджень представлених в українській та закордонних науково-методичних джерелах, встановлено, виміри міждисциплінарної компетентності. За результатами дослідження можна констатувати, що згадані вище показники частково збігаються. Це є свідченням їх взаємозв'язку, попри те, що вони мають різне спрямування та акцентують різні аспекти навчання та розвитку здобувачів.

**Ключові слова:** міждисциплінарна компетентність, якість освіти, професійна підготовка, коледж.

#### Вступ.

Сьогоднішній світ стає все більш міждисциплінарним, що сприяє зміні освітнього процесу, все більше навчальних програм стають міждисциплінарним, запроваджується проектне навчання, викладачі практики орієнтуються на розвиток критичного мислення та аналізу, заклади освіти намагаються створити середовище, яке сприяє командній роботі, тобто посилюється важливість формування міждисциплінарної компетентності, проте це не змінює вимог, щодо забезпечення якісної професійної підготовки здобувачів, відповідно можна припустити про наявність зв'язку між ними та необхідності порівняння цих концепцій. Мета дослідження – вивчити взаємозв'язок міждисциплінарної компетентності з показниками якості професійної підготовки студентів фахових коледжів.

Професійна освіта прагне зменшити розрив між теоретичним навчанням і практичним використанням, з основним акцентом на розвиток компетентностей, необхідних для успішної кар'єрної реалізації майбутніх фахівців. Швидкий технологічний прогрес та зміни у світовій економіці змушують заклади фахової передвищої освіти вдосконалювати свої методи навчання та пристосовувати їх до змінних потреб суспільства, забезпечуючи якість освіти. Варто зазначити, що говорячи про це питання педагоги-практики, частіше послуговуються звуженням



терміном «якість професійної підготовки» студентів фахових коледжів [5] і використовують нормативний підхід [7], щодо визначення сутності даного поняття, тобто розглядають його з погляду відповідності їх діяльності нормам, стандартам, цілям, що затверджені офіційними документами.

Добре відомо, що існує низка нормативних документів, які звертають свою увагу на моделі, процедури та методи забезпечення якісної освіти у закладах фахової передвищої освіти. Зокрема, в законі «Про освіту» вказується те, що якість освіти – це відповідність досягнених результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або угодою про надання освітніх послуг [1], тобто має відповідати певному рівню Національної рамки кваліфікацій [2]. Про якість професійної підготовки студентів фахових коледжів, як відповідність умов освітньої діяльності та досягнутих результатів навчання вимогам законодавства, стандартам професійної передвищої освіти, а також професійним та/або міжнародним стандартам, говориться і в Законі України «Про фахову передвищу освіту»[3]. Згідно, Національної рамки кваліфікацій, кваліфікація фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню, який передбачає [2]:

1. Глибокі теоретичні та практичні знання в конкретній галузі навчання або професійної діяльності, а також розуміння їх міждисциплінарного характеру.

2. Вміння та навички охоплюють широкий спектр когнітивних та практичних здібностей, необхідних для розв'язання складних завдань у спеціалізованих областях професійної діяльності або навчання. Це включає здатність до знаходження творчих рішень або відповідей на конкретні та абстрактні проблеми, засновані на ідентифікації та застосуванні даних, а також планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті, що можливе тільки за використання підходів різних дисциплін.

3. Процес комунікації, що передбачає спілкування з широким колом осіб, включаючи колег, керівників та клієнтів, для розуміння, навичок та під час професійної діяльності та/або навчання, обміну власним (міждисциплінарним) розумінням, знаннями, судженнями та професійним досвідом.

4. Здатність здійснювати ефективне та самостійне керівництво, контроль у професійній діяльності або навчанні в умовах непередбачуваних змін та докладати зусилля щодо підвищення власної продуктивності та роботи колег, готовність до навчання з деякою самостійністю.

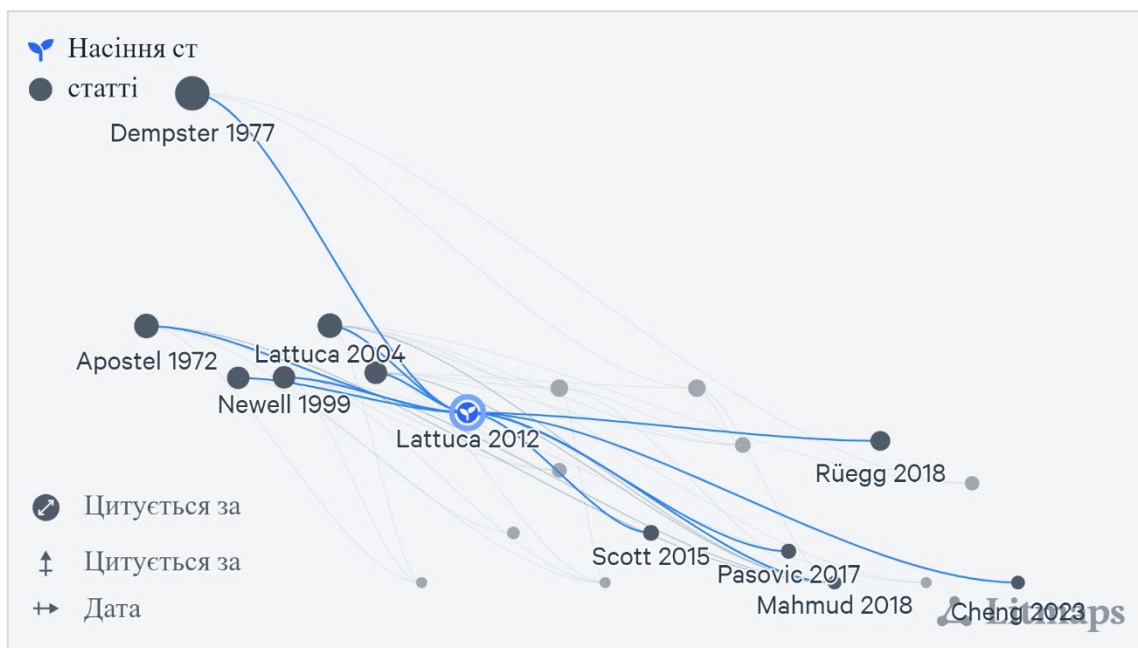
З вище сказаного, можна зробити висновок про те, що показники Рамки описують знання, вміння і навички, ставлення, які мають міждисциплінарний характер, що дозволяє зробити припущення про наявність зв'язку, між якістю освіти та рівнем сформованості міждисциплінарної компетентності, незважаючи, на те, що в освітніх стандартах та програмах представленні вимоги, які традиційно відносять до професійної компетентності здобувачів, а сам процес їх освіти – дисциплінарний. Проте навіть не всі дисципліни суто дисциплінарні, їх кордони розмиті [8], більшість задач, які ставляться перед сучасними фахівцями є міждисциплінарними. Отже, процес формування професійної компетентності та забезпечення якості освіти, потребує реалізації



міждисциплінарних зв'язків, розвитку міждисциплінарної компетентності, хоча вони орієнтовані на різні аспекти навчання та розвитку студентів.

Звернемо увагу на міждисциплінарну компетентність та показники її сформованості, проаналізувавши сутність поняття даного поняття.

Для цього проведемо аналіз його джерел за допомогою бібліографічного сервісу Litmaps [10], який покликаний спростити початкову роботу із поняттями, що досліджується. За допомогою даного сервісу, було створено початкову мапу (див. рисунок 1), яка демонструє результати пошуку 20-ти найцитованіших публікацій за ключовим поняттям «interdisciplinary competence», згідно з яким, однією із вихідних (найцитованіших) є робота L. Lattuca et al., «Developing a Measure of Interdisciplinary Competence for Engineers» 2012 р. [4]. Ці дані збігаються із результатами попереднього аналізу поняття за допомогою Google Scholar та Scopus. У ній поняття «міждисциплінарна компетентність», була використана дослідниками для підкреслення багатомірності концепції, її практичної користі та необхідності для розв'язання міждисциплінарних проблем [5, 3].



**Рисунок 1. Початкова мапа аналізу поняття «interdisciplinary competence» за допомогою сервісу Litmaps**

Згідно з моделлю, запропонованої L. Lattuca et al. (2012), вона включає [4]:

- 1) розуміння, засноване на знаннях різних дисциплін;
- 2) міждисциплінарні навички, в тім числі таких, як інтеграція та синтез різних поглядів;
- 3) рефлексивну поведінку направлену на процес коригування власного мислення та результатів діяльності.

L. Lattuca et al., виділяють вісім вимірів міждисциплінарної компетентності, які є показниками її сформованості [4]:

- 1) усвідомлення дисциплінарності;
- 2) оцінка дисциплінарних перспектив;



- 3) оцінка не дисциплінарних перспектив;
- 4) визнання дисциплінарних обмежень;
- 5) міждисциплінарне оцінювання;
- 6) уміння знаходити спільну мову;
- 7) рефлексивність;
- 8) навички здійснювати інтеграцію.

Продовжуючи розгляд процесу міждисциплінарного викладання та навчання у вищих навчальних закладах M. Brassler, J. Dettmers (2017) визначають міждисциплінарну компетентність як сукупність особистих і соціальних навичок, що надають можливість успішно розуміти та діяти в будь-якій даній міждисциплінарній навчальній або робочій ситуації. До індикаторів, що її визначають дослідники відносять критичне ставлення до дисциплінарних обмежень, розв'язання складних проблем між дисциплінами, організація процесу співпраці між дисциплінами, керування міждисциплінарною взаємодією та командною роботою, а також використання інтеграційного потенціалу для створення інновацій [12].

A.M. Claus, B. S. Wiese (2019) [10] вивчаючи міждисциплінарну компетентність, визначають її як інструментальну поведінку, сформовану в процесі освіти, що дозволяє фахівцям виконувати професійні обов'язки на межі дисциплін. На думку дослідників, вона потребує розгляду у 4 вимірах, які є її складовими, зокрема:

- 1) ініціатива для обміну;
- 2) область комунікації;
- 3) інтеграція знань;
- 4) рефлексія та оцінка.

Аналізуючи процес професійного саморозвитку фахівця М. Білозерова (2020) стверджує, що міжпредметна (міждисциплінарна) компетентність – здатність фахівця «застосовувати знання, уміння, навички й способи діяльності щодо широкого кола питань з різних освітніх галузей, рівень засвоєння яких дає йому змогу діяти адекватно в певних життєвих, навчальних і професійних ситуаціях» [13, 41].

Z. Wang, G. Song (2021) визначають її як «здатність комплексно використовувати концепції, підходи та докази з двох або більше дисциплін для досягнення інтегрованого розуміння, яке не може бути належним чином розглянуто за допомогою однієї дисципліни» [9, 4], вони акцентують на важливості міждисциплінарної компетентності для розв'язання міждисциплінарних проблем в процесі наукової та професійної практики [11].

Horn A. et al.(2022) досліджуючи компетенції, які потрібні для міждисциплінарної інтеграції знань, виділяють компетенції епістемічної стабільності (дозволяють використовувати власні академічні знання) та компетенції епістемічної адаптації (надають можливість залучати інших), їх демонстрація вважається демонстрацією інтегративної (міждисциплінарної) компетентності.

З погляду освітнього процесу, більшість показників сформованості міждисциплінарної компетентності, повністю або частково пов'язані із його



когнітивними аспектами, зокрема ті, які стосуються сфери знань міждисциплінарних перспектив і їх дисциплінарного підґрунтя, що підсилює міждисциплінарність, та області оцінки, особливо розуміння (осмислення, інтерпретація, підсумовування) та/або атрибуції (деконструкція), до яких відносять критичне мислення, критичне усвідомлення, аргументація, інтеграція (синтетичне міркування за аналогією або дедуктивне) та здатність до інновацій. До цього виміру також відносять показники пов'язанні зі ставленнями та емоційним сприйняттям, такі як етичне ставлення, оцінка дисциплінарних та міждисциплінарних перспектив, усвідомлення їх цінності [14].

З вище сказаного, не існує єдиного розуміння сутності міждисциплінарної компетентності, а відповідно й узгоджених показників її сформованості, що демонструє особливість міждисциплінарної компетентності – вона не зводиться до суми властивостей знань, умінь та ставлень за системою компетентності KSA (Knowledge, Skills and Abilities).

Підсумовуючи все вище сказане, можемо визначити міждисциплінарну компетентність студентів фахових коледжів, як емерджентну систему утворену міждисциплінарними знаннями, інтегративними навичками та ставленнями необхідними для розв'язання міждисциплінарних проблем в процесі освітньої підготовки та професійної діяльності. Показниками її сформованості є:

1. Розуміння ключових положень різних дисциплін, як професійних, так загальноосвітніх.
2. Знання міждисциплінарних перспектив в процесі професійної діяльності.
3. Вміння аналізувати та синтезувати інформацію з різних джерел, що посилилось із розвитком ІКТ.
4. Здатність критично мислити та оцінювати інформацію.
5. Відкритість до різних поглядів та підходів.
6. Готовність до співпраці та командної роботи.
7. Вміння працювати в команді та координувати свої дії.
8. Ефективна комунікація та співпраця з фахівцями з різних галузей
9. Гнучкість та адаптивність до нових умов.
10. Прагнення до саморозвитку та вдосконалення своїх навичок.
11. Здатність успішно розв'язувати складні проблеми, що лежать на перетині різних галузей.
12. Розробка та впровадження інноваційних рішень.

### **Висновки.**

Узагальнюючи показники сформованості міждисциплінарної компетентності можна спостерігати, що вони частково збігаються із вимірами якості професійної підготовки студентів фахових коледжів, що свідчить про їх взаємозв'язок, попри те, що вони мають різне спрямування та акцентують різні аспекти навчання та розвитку студентів. Концепція якості освіти не зводиться до концепції міждисциплінарної компетентності, але рівень її сформованості дозволяє зробити висновок, щодо ефективності організації освітнього процесу і навпаки, якісний освітній процес стимулює розвиток міждисциплінарної компетентності.



## Література:

1. Україна. Верховна Рада України, (2017). *Про освіту* Закон України № 2145-VIII [онлайн], 5 вересня. [Дата звернення 10 липня 2023]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Україна. Кабінет Міністрів України, (2011). *Національна рамка кваліфікацій* Додаток до постанови Кабінету Міністрів України № 519 [онлайн], 23 листопада. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#n12>
3. Україна. Верховна Рада України, (2019). *Про фахову передвищу освіту* Закон України № 2745-VIII [онлайн], 6 червня. [Дата звернення 27 квітня 2023]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
4. Лузан, П., Тітова, О., Мося, І. та Пащенко, Т., (2021). Методика оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти. *Professional pedagogics* [онлайн]. 1(22), 169–184. [Дата звернення 14 лютого 2024]. Режим доступу: doi: 10.32835/2707-3092.2021.22.169-184
5. Кубанов, Р., (2014). Якість вищої освіти: порівняльний аналіз поглядів зарубіжних і вітчизняних науковців. *Порівняльно-педагогічні студії* [онлайн]. (6 (20)), 27–32. Режим доступу: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/poriv\\_ped\\_stydii/2014/2014\\_6/4.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/poriv_ped_stydii/2014/2014_6/4.pdf)
6. ПОКАЗНИК - тлумачення, орфографія, новий правопис онлайн [онлайн], (без дати). *СЛОВНИК - тлумачний словник української мови, орфографічний словник онлайн* (). [Дата звернення 14 лютого 2024]. Режим доступу: <https://slovnuk.ua/index.php?swrd=показник>
7. Лукіна, Т., (2021). Якість освіти. У: В. Г. Кремень, ред. *Енциклопедія освіти* [онлайн]. 2-ге вид. Київ: Юрінком Інтер. с. 1120–1121. [Дата звернення 18 лютого 2024]. Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/729171/1/Якість%20освіти.pdf>
8. Martin Mulder, (2012). Interdisciplinarity and education: towards principles of pedagogical practice. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. 18(5), 437–442.
9. Klaassen, R. G., (2018). Interdisciplinary education: a case study. *European Journal of Engineering Education* [онлайн]. 43(6), 842–859. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.1080/03043797.2018.1442417
10. Litmaps [онлайн], (без дати). *Litmaps*. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: [https://app.litmaps.com/seed/181217495?utm\\_source=litmaps&utm\\_content=home-seed&utm\\_screenshot=true](https://app.litmaps.com/seed/181217495?utm_source=litmaps&utm_content=home-seed&utm_screenshot=true)
11. Lattuca, L., Knight, D. та Bergom, I., (без дати). Developing a measure of interdisciplinary competence for engineers. У: *2012 ASEE annual conference & exposition, 10–13 червня 2012, San Antonio, Texas* [онлайн]. ASEE Conferences. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.18260/1-2--21173
12. Lattuca, L. R., Knight, D. B., Ro, H. K. та Novoselich, B. J., (2017). Supporting the development of engineers' interdisciplinary competence. *Journal of engineering education* [онлайн]. 106(1), 71–97. [Дата звернення 7 листопада 2023].



Режим доступу: doi: 10.1002/jee.20155

13. Braßler, M., (2022). Die Prüfung von interdisziplinären Kompetenzen im Rahmen des Prinzips des Constructive Alignments. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* [онлайн]. (17 (1)), 69–86. Режим доступу: doi: 10.3217/zfhe-17-01/05

14. Feser, M. S. та Michalik, K., (2023). Pre-Service primary school teachers interdisciplinary competence and their interest, self-concept, and sense of belonging regarding natural and social sciences: findings from a longitudinal study in germany. *International electronic journal of elementary education* [онлайн]. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.26822/iejee.2023.307

15. Horn, A., Urias, E. та Zweckhorst, M. B. M., (2022). Epistemic stability and epistemic adaptability: interdisciplinary knowledge integration competencies for complex sustainability issues. *Sustainability science* [онлайн]. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.1007/s11625-022-01113-2

16. Wang, Z. та Song, G., (2021). Towards an assessment of students' interdisciplinary competence in middle school science. *International journal of science education* [онлайн]. 1–24. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.1080/09500693.2021.1877849

17. Claus, A. M. та Wiese, B. S., (2019). Development and test of a model of interdisciplinary competencies. *European journal of work and organizational psychology* [онлайн]. **28**(2), 191–205. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.1080/1359432x.2019.1567491

18. Song, G. та Wang, Z., (2021). Factors influencing middle school students' interdisciplinary competence in science education. *Journal of research in science teaching* [онлайн]. **58**(7), 1041–1072. [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.1002/tea.21692

19. Brassler, M. та Dettmers, J., (2017). How to enhance interdisciplinary competence—interdisciplinary problem-based learning versus interdisciplinary project-based learning. *Interdisciplinary journal of problem-based learning* [онлайн]. **11**(2). [Дата звернення 18 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.7771/1541-5015.1686

20. Білозерова, М., (2020). Міжпредметна компетентність у формуванні поліпрофесійної мобільності майбутніх соціальних працівників. *Humanities science current issues* [онлайн]. **3**(31), 41–46. [Дата звернення 19 січня 2024]. Режим доступу: doi: 10.24919/2308-4863.3/31.214047

### References:

1. Ukraine. Verkhovna Rada of Ukraine, (2017). *About education Law of Ukraine № 2145-VIII* [online], 5 September. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

2. Ukraine. Cabinet of Ministers of Ukraine, (2011). *Національна рамка кваліфікацій Appendix to the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 519* [online], 23 November. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#n12>

3. Ukraine. Verkhovna Rada of Ukraine, (2019). *About professional preliminary education Law of Ukraine № 2745-VIII* [online], 6 June. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>

4. Luzan, P., Titova, O., Mosia, I. та Pashchenko, T., (2021). Methodology for evaluating the quality of training of specialists in institutions of professional preliminary higher



- education. *Professional pedagogics* [online]. **1**(22), 169–184. Access mode: doi: 10.32835/2707-3092.2021.22.169-184
5. Кубанов, П., (2014). The quality of higher education: an in-depth analysis of the views of foreign and domestic scientists. *Comparative pedagogical studies* [online]. (6 (20)), 27–32. Access mode: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/poriv\\_ped\\_stydii/2014/2014\\_6/4.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/poriv_ped_stydii/2014/2014_6/4.pdf)
6. INDEX - interpretation, spelling, new spelling online [online]. *DICTIONARY - explanatory dictionary of the Ukrainian language, spelling dictionary online*. Access mode: <https://slovyk.ua/index.php?swrd=показник>
7. Lukina, T., (2021). Quality of education. U: V. H. Kremen, ed. *Encyclopedia of Education* [online]. 2nd edition Kyiv: Yurinkom Inter. с. 1120–1121. Access mode: <https://lib.iitta.gov.ua/729171/1/Якість%20освіти.pdf>
8. Martin Mulder, (2012). Interdisciplinarity and education: towards principles of pedagogical practice. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. **18**(5), 437–442.
9. Klaassen, R. G., (2018). Interdisciplinary education: a case study. *European Journal of Engineering Education* [online]. **43**(6), 842–859. Access mode: doi: 10.1080/03043797.2018.1442417
10. Litmaps [online], (без дати). *Litmaps*. Access mode: [https://app.litmaps.com/seed/181217495?utm\\_source=litmaps&utm\\_content=home-seed&utm\\_screenshot=true](https://app.litmaps.com/seed/181217495?utm_source=litmaps&utm_content=home-seed&utm_screenshot=true)
11. Lattuca, L., Knight, D. та Bergom, I., (2012). Developing a measure of interdisciplinary competence for engineers. У: *2012 ASEE annual conference & exposition, 10–13 червня 2012, San Antonio, Texas* [online]. ASEE Conferences. Access mode: doi: 10.18260/1-2--21173
12. Lattuca, L. R., Knight, D. B., Ro, H. K. та Novoselich, B. J., (2017). Supporting the development of engineers' interdisciplinary competence. *Journal of engineering education* [online]. **106**(1), 71–97. Access mode: doi: 10.1002/jee.20155
13. Brassler, M., (2022). The examination of interdisciplinary competencies within the framework of the principle of constructive alignment. *Journal of Higher Education Development* [online]. (17 (1)), 69–86. Access mode: doi: 10.3217/zfhe-17-01/05
14. Feser, M. S. та Michalik, K., (2023). Pre-Service primary school teachers interdisciplinary competence and their interest, self-concept, and sense of belonging regarding natural and social sciences: findings from a longitudinal study in germany. *International electronic journal of elementary education* [online]. Access mode: doi: 10.26822/iejee.2023.307
15. Horn, A., Urias, E. та Zweekhorst, M. B. M., (2022). Epistemic stability and epistemic adaptability: interdisciplinary knowledge integration competencies for complex sustainability issues. *Sustainability science* [online]. Access mode: doi: 10.1007/s11625-022-01113-2
16. Wang, Z. та Song, G., (2021). Towards an assessment of students' interdisciplinary competence in middle school science. *International journal of science education* [online]. 1–24. Access mode: doi: 10.1080/09500693.2021.1877849
17. Claus, A. M. та Wiese, B. S., (2019). Development and test of a model of interdisciplinary competencies. *European journal of work and organizational psychology* [online]. **28**(2), 191–205. Access mode: doi: 10.1080/1359432x.2019.1567491
18. Song, G. та Wang, Z., (2021). Factors influencing middle school students' interdisciplinary competence in science education. *Journal of research in science teaching* [online]. **58**(7), 1041–1072. Access mode: doi: 10.1002/tea.21692
19. Brassler, M. та Dettmers, J., (2017). How to enhance interdisciplinary competence—interdisciplinary problem-based learning versus interdisciplinary project-based learning. *Interdisciplinary journal of problem-based learning* [online]. **11**(2). Access mode: doi: 10.7771/1541-5015.1686
20. Bilozeroва, M., (2020). Interdisciplinary competence in the formation of polyprofessional mobility of future social workers. *Humanities science current issues* [online]. **3**(31), 41–46. Access mode: doi: 10.24919/2308-4863.3/31.214047





**Abstract.** *The article examines the essence of the concepts of "interdisciplinary competence" and "quality of professional training" of students in vocational colleges. Using a normative approach, indicators of education quality were identified. By synthesizing research presented in Ukrainian and international scientific-methodological sources, dimensions of interdisciplinary competence were established. The research results indicate that the mentioned indicators partially coincide. This is evidence of their interrelation, despite having different directions and emphasizing various aspects of learning and development for students.*

**Keywords:** *interdisciplinary competence, education quality, professional training, college.*

Науковий керівник: д.п.н., проф. Лаврентьєва О.О.

Стаття відправлена 19.02.24

© Боско Н.М.