

УДК 37.013.77

DOI <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2025.101.5>**А. О. Квятковська**

докторка філософії в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»
викладачка вищої категорії циклової комісії кібербезпеки, електронних комунікацій
та економіко-управлінської підготовки
Київського фахового коледжу зв'язку

В. В. Антонов

кандидат технічних наук,
доцент кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Державного університету «Київський авіаційний інститут»

О. О. Полякова

кандидатка філософських наук, доцентка,
доцентка кафедри «Фізичне виховання»
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

У статті авторами аналізуються теоретико-методичні засади становлення дослідницької компетентності майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю формування у майбутніх фахівців дослідницької компетентності як ключової якості для їх успішної професійної самореалізації в умовах сучасного ринку праці та динамічного розвитку технологій. Змішане навчання, що поєднує переваги традиційних і дистанційних форм, відкриває нові можливості для індивідуалізації освітнього процесу й розвитку навичок самостійного наукового пошуку. Встановлено, що формування дослідницької компетентності у майбутніх фахівців є складним педагогічним феноменом, що вимагає застосування цілого комплексу підходів. Наукова новизна полягає в концептуалізації комплексу методологічних підходів, що дозволяють забезпечити цілісність та системність цього процесу. Дослідження базується на інтеграції компетентнісного, діяльнісного, системного, акмеологічного та праксіологічного підходів, що забезпечує багатоаспектний аналіз проблеми. Визначено, що ефективне формування дослідницької компетентності вимагає використання інноваційних освітніх технологій, таких як проєктне навчання, проблемно-орієнтоване навчання, фасилітативні методи, які стимулюють критичне мислення та творчий підхід.

Автори наголошують, що у контексті сучасних уявлень, дослідницька культура здобувача стає ключовим феноменом. Ця важливість зумовлена фундаменталізацією навчання, варіативністю та полікультурністю освітніх систем. Крім того, на розвиток цієї культури впливає інтенсивне зростання обсягів наукової інформації, часті зміни наукових парадигм і педагогічних технологій, а також стрімке оновлення системи наукових знань. В результаті дослідження автори прийшли до висновку, що ефективне формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців можливе лише за умови інтеграції традиційних та інноваційних технологій, яку забезпечує змішане навчання.

Ключові слова: теоретико-методичні засади, освітній процес, дослідницька компетентність, змішане навчання, сучасна освіта.

Постановка питання в загальному вигляді.

Становлення дослідницької компетентності майбутніх фахівців є ключовим завданням сучасної вищої та фахової передвищої освіти, яка має відповідати викликам динамічного суспільства та глобалізованого ринку праці. У контексті змішаного навчання, що поєднує традиційні аудиторні форми з дистанційними технологіями, це питання набуває особливої актуальності. Використання змішаної форми дає змогу ефективно формувати дослідницькі навички, оскільки інтегрує переваги обох підходів: особиста взаємодія з виклада-

чем для обговорення методології та віддалений доступ до величезних масивів інформації.

Сучасна освітня парадигма базується на аксіологічних засадах, що відрізняються зміною пріоритетів від простого накопичення знань до формування компетентності майбутнього фахівця. Ця компетентність є інтегральним результатом готовності і здатності здобувача продуктивно вирішувати професійні ситуації та здійснювати дослідницьку діяльність. Такий підхід відображає перехід до компетентнісного підходу, де акцент робиться на практичному застосуванні набутих

знань, умінь і навичок у реальних, часто непередбачуваних, умовах.

Аналіз наукових досліджень. Аналіз наукових джерел показує, що питанню підготовки здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності присвячено чимало праць українських вчених. Зокрема, його активно вивчали Л. Бондаренко, М. Князян, В. Меньяло, Л. Сущенко та ін.

Особливості впровадження змішаного навчання в закладах вищої та фахової передвищої освіти відображені в працях К. Осадчої, О. Спіріна, А. Квятковської, Л. Карташової, К. Бугайчук та ін.

Такі українські науковці, як Л. Височан, Я. Капранов та О. Юденкова, а також Л. Кононенко, Т. Житомирська, І. Смирнова, О. Повідайчик та інші, зробили значний внесок у дослідження формування дослідницької компетентності у здобувачів освіти. Зокрема, у своєму дослідженні науковці Л. Височан, Я. Капранов та О. Юденкова [2] виділили низку методів і підходів, що сприяють розвитку цієї компетентності.

Звертаємо увагу на значний внесок згаданих вчених у розробку цієї проблеми. Однак, у сучасних умовах, питання теоретико-методологічних засад до формування дослідницької компетентності у здобувачів освіти в умовах змішаного навчання набуває особливої актуальності та пріоритетності, що вимагає подальшого поглибленого вивчення.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці теоретико-методичних засад становлення дослідницької компетентності майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання.

Основна частина. Ідея інтеграції методологічних підходів є особливо актуальною в умовах поліметодології, оскільки вона дозволяє комплексно дослідити проблему формування дослідницької компетентності у майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання. Такий підхід дає змогу систематизувати та синтезувати різні складові досліджуваного конструкту, що веде до глибшого розуміння проблеми. Це, своєю чергою, сприяє визначенню ефективних шляхів розвитку цієї компетентності.

Перш ніж перейти до визначення теоретико-методичних засад, що лежать в основі формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців, вважаємо за необхідне проаналізувати сутність ключового конструкту. Поняття «засади» є багатограним і має різні тлумачення в науковій літературі. Такий підхід дозволить уникнути термінологічної невизначеності та забезпечить системний підхід до дослідження. Розуміння дефініції «засади» є багатограним, про що свідчать наявні наукові розвідки щодо тлумачення даного поняття.

У науковому дискурсі «засади» часто трактуються як фундаментальні принципи, концептуальні положення або основоположні ідеї, на

яких базується певна діяльність чи теорія [5]. У контексті нашого дослідження, теоретико-методичні засади розглядаються як сукупність науково обґрунтованих підходів, методів і принципів, які визначають стратегію та тактику формування дослідницької компетентності. Це не просто набір правил, а цілісна система, що забезпечує наукову обґрунтованість і ефективність процесу. Визначення сутності цього конструкту є важливим для подальшої розробки моделі формування дослідницької компетентності, оскільки саме засади формують її методологічне ядро.

Умови змішаного навчання створюють унікальні можливості для формування дослідницької компетентності. Дистанційні технології забезпечують доступ до електронних баз даних, наукових статей, віртуальних бібліотек та наукових форумів, що значно розширює інформаційну базу для дослідження. Синхронні та асинхронні комунікації (відеоконференції, онлайн-дискусії) сприяють розвитку навичок обміну думками і презентації результатів. Це особливо важливо для формування командної роботи, яка є невід'ємною частиною сучасних наукових проєктів. Змішане навчання також вимагає від викладача нової ролі – не лише лектора, а й фасилітатора та наставника, що направляє здобувача в його індивідуальній дослідницькій траєкторії. Він допомагає здобувачам долати виклики, пов'язані з самостійним пошуком і аналізом інформації, а також розвиває їхню критичну самооцінку та рефлексію.

Результати теоретичного аналізу свідчать про те, що в основу комбінації теоретико-методологічних засад слід покласти принцип змістових домінант. Це дозволяє визначити стратегію і тактику професійної діяльності, зосереджену на вирішенні поставлених завдань. Центральною ідеєю є інтеграція і цілісність, що забезпечує комплексне розуміння проблеми.

Завдяки застосуванню інтегративно-цілісного підходу вдалося визначити широкий спектр методологічних підходів, що дозволяють комплексно дослідити проблему формування професійної компетентності майбутніх фахівців спеціальностей G5 «Електроніка, електронні комунікації» та A7 «Фізична культура і спорт». Кожен із цих підходів забезпечує унікальний ракурс аналізу. Так, компетентнісний підхід фокусується на формуванні інтегрованих знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення професійних завдань. Акмеологічний підхід орієнтований на досягнення найвищих результатів (акме) у професійній діяльності, що передбачає постійне самовдосконалення.

Системний підхід дозволяє розглядати процес підготовки як цілісну, взаємопов'язану систему елементів [5]. Особистісно орієнтований підхід ставить у центр уваги індивідуальні потреби та

особливості фахівця, тоді як технологічний підхід акцентує на послідовності та ефективності дій. Аксиологічний підхід ґрунтується на цінностях та ціннісних орієнтаціях, що визначають мету діяльності. Діяльнісний підхід розглядає компетентність через призму активної діяльності суб'єкта. Практиологічний підхід зосереджений на оцінці практичної ефективності, а фасилітативний передбачає супровід і полегшення процесу навчання. Метапредметний підхід дозволяє інтегрувати знання з різних галузей, а герменевтичний допомагає в інтерпретації та розумінні складних явищ. Нарешті, проєктний підхід базується на реалізації конкретних проєктів, що дає можливість застосовувати набуті знання на практиці.

Взаємозв'язок ключових конструктів компетентнісного підходу у процесі формування дослідницької компетентності у майбутніх фахівців можна простежити через логічну, поетапну послідовність. Цей підхід є системним, що дозволяє забезпечити наукову обґрунтованість і ефективність освітнього процесу.

Аналізуючи поняття дослідницької компетентності [8; 4; 3; 1; 10], можна зазначити, що в науковому дискурсі воно розглядається як багатограний, інтегративний конструкт. Ця компетентність є інтегральною якістю особистості, що поєднує теоретичну та практичну готовність фахівця до науково-дослідної роботи, спрямованої на трансформацію практики. Вона передбачає здатність до самостійного, відповідального та ініціативного розв'язання дослідницьких завдань.

Згідно з визначеннями українських науковців, дослідницька компетентність охоплює кілька ключових аспектів. Наприклад, О. Варга [1] акцентує на здатності до самостійного розв'язання дослідницьких завдань, підкреслюючи її роль у перетворенні педагогічної практики. Науковці С. Головань та О. Яценко [3] розглядають її як цілісну, інтегративну якість, що об'єднує знання, вміння та ціннісні уявлення дослідника. Це проявляється в готовності та здатності застосовувати методи наукового пізнання, а також у творчому підході до планування та аналізу. Натомість, Л. Козак та С. Сисоєва [10] визначають її як особистісно-професійну якість, що включає мотивацію до наукового пошуку, рівень володіння методологією педагогічного дослідження та особистісно-значущими якостями, такими як інноваційне мислення і креативність.

Узагальнюючи варто зазначити, що сучасні заклади вищої та фахової передвищої освіти (далі ЗВО та ЗФПО) мають зосередитися на впровадженні інноваційних форм і методів роботи зі здобувачами, спрямованих на формування дослідницької компетентності. Це виходить за межі традиційного навчання і передбачає створення освітнього середовища, яке стимулює критичне

мислення і творчий підхід до вирішення проблем. Навчання має бути орієнтованим на практику, дозволяючи здобувачам брати участь у реальних проєктах та набувати досвіду, що відповідає сучасним викликам науки і технологій.

ЗВО та ЗФПО повинні використовувати широкий спектр інструментів, таких як проєктне навчання, де здобувачі працюють над конкретними дослідницькими завданнями від початку до кінця. Важливо також впроваджувати проблемно-орієнтоване навчання, що заохочує студентів самостійно шукати рішення для складних питань. Крім того, слід активніше застосовувати інтегративні методи, які дозволяють об'єднувати знання з різних дисциплін для комплексного вирішення завдань. Це сприяє розвитку міждисциплінарної компетентності, що є ключовою вимогою для фахівців майбутнього.

Для майбутніх фахівців зі спеціальності G5 «Електроніка, електронні комунікації» становлення дослідницької компетентності має свої унікальні особливості, які зумовлені специфікою галузі. Дослідницька компетентність у цій сфері має яскраво виражений прикладний характер. Це означає, що акцент робиться не лише на теоретичному аналізі, а й на розробці та вдосконаленні реальних електронних пристроїв, систем зв'язку та програмного забезпечення. Процес навчання повинен передбачати тісну інтеграцію теоретичних знань із практичними навичками. Здобувачі мають навчитися не тільки обчислювати параметри електронних схем, але й моделювати їх, збирати прототипи, тестувати та аналізувати результати. Це вимагає від викладачів використання проєктно-орієнтованих методів навчання, де майбутні фахівці працюють над конкретними інженерними завданнями. Змішане навчання є ідеальним для підготовки таких фахівців, адже дистанційний формат дозволяє використовувати електронні лабораторії та симулятори для моделювання складних процесів і експериментів [7; 6]. Це значно знижує вартість і ризики, пов'язані з використанням реального обладнання. Водночас, аудиторні заняття залишаються важливими для практичної роботи з вимірювальними приладами, паяння та налагодження пристроїв під керівництвом викладача. Це поєднання дозволяє ефективно формувати як теоретичні знання, так і практичні навички, необхідні для успішної дослідницької діяльності в галузі електроніки.

Для майбутніх фахівців зі спеціальності A7 «Фізична культура і спорт» формування дослідницької компетентності має свої особливості. Дослідницька компетентність у цій сфері вимагає тісної інтеграції теоретичних знань із практичними навичками. Це означає, що здобувачі повинні не тільки вивчати фізіологію та біомеханіку, а й застосовувати ці знання для аналізу рухо-

вої активності, розробки тренувальних програм та оцінки їх ефективності. Такий підхід передбачає використання методу науково-педагогічних спостережень у реальних умовах. Змішане навчання є хорошою формою для підготовки таких фахівців в умовах сьогодення. Дистанційні заняття дозволяють використовувати аналітичні програми для обробки даних, отриманих зі спортивних трекерів та іншого обладнання. Крім того, онлайн-ресурси дають доступ до наукових баз даних і публікацій, що є необхідним для проведення якісних досліджень. Водночас, аудиторні заняття залишаються важливими для практичної роботи з вимірювальним обладнанням, проведення тестів та відпрацювання навичок. Це поєднання дозволяє ефективно формувати як теоретичні, так і прикладні навички, що є ключовими для успішної дослідницької діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Висновки та перспективи. В результаті проведеного педагогічного дискурсу, який базувався на основі аналізу наукових джерел та саморефлексії досвіду, встановлено, що теоретико-методичні засади становлення дослідницької компетентності ґрунтуються на комплексі методологічних підходів. Зокрема, це компетентнісний, системний, діяльнісний та аксіологічний підходи, які забезпечують всебічний розвиток фахівця. Використання змішаного навчання створює унікальні можливості для розвитку таких ключових навичок, як робота з даними, критичне мислення та командна взаємодія, що є критично важливим для успішної наукової та професійної діяльності.

Традиційні форми навчання, такі як лекції та семінари, надають фундаментальні теоретичні знання і методологічні основи наукового пошуку. Водночас, інноваційні технології, що є невід'ємною частиною змішаного навчання, забезпечують доступ до електронних баз даних, аналітичних інструментів та симуляторів. Це дозволяє здобувачам проводити віртуальні експерименти, обробляти великі масиви даних, співпрацювати над дослідницькими проєктами, перебуваючи на відстані. Завдяки цій синергії, змішане навчання стає потужним інструментом, що не лише передає знання, але й формує навички критичного мислення, аналізу, самостійного пошуку, що є ключовими для успішної дослідницької діяльності.

Список використаної літератури:

1. Варга Н.І. Форми і методи формування дослідницької компетентності майбутнього викладача вищої школи США в магістратурі. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*, 2020. 2 (47). С. 33–38.
2. Височан Л.М., Юденкова О.П., Капранов Я.В. Формування дослідницької компетентності здобувачів закладів вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 2023. 87. С. 110–113.
3. Головань М.С., Яценко В.В. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: збірник наукових праць. Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ. 2012. (VII). 55–62
4. Житомирська Т. Формування дослідницької компетентності викладачів у освітній діяльності закладів освіти. *Інноваційна педагогіка: науковий журнал*, 2023. 58 (1). С. 141–144.
5. Зязюн І. Педагогічне наукове дослідження у контексті цілісного підходу. *Порівняльна професійна педагогіка*, 2011. 1. С. 19–30.
6. Карташова Л., Квятковська А. Модель змішаного навчання майбутніх фахівців з телекомунікацій як засіб підвищення рівня професійної підготовки. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. Вип. № 89. С. 99–103. DOI:10.32782/1992-5786.2023.89.19.
7. Квятковська А.О., Сустретов А.С. Роль програм симуляторів у дистанційному навчанні здобувачів освіти фахових закладів. *Інноваційна педагогіка: науковий журнал*. 2022. Вип. №48. Том 1. С.201–204. DOI:10.32843/2663-6085/2022/48.1.42.
8. Олійник І. В. Методологічні підходи формування дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*, 2022. 2. С. 60–71.
9. Саяпіна С., Кривошея Н., Кривошея Д. Формування дослідницької компетентності майбутніх викладачів у закладі вищої освіти. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2024. 2 (106). С. 7–16.
10. Сисоева С.О., Козак Л.В. Розвиток дослідницької компетентності викладачів вищої школи: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС». Україна. 2016.

Kviatkovska A., Antonov V., Poliakova O. Theoretical and methodological bases for the development of research competence of future specialists in the context of blended learning

In this article, the authors analyse the theoretical and methodological foundations for developing the research competence of future specialists in a blended learning environment. The relevance of this research is determined by the need to develop research competence in future specialists as a key quality

for their successful professional self-realisation in the modern labour market and dynamic technological development. Blended learning, which combines the advantages of traditional and distance learning, opens up new opportunities for the individualisation of the educational process and the development of independent research skills. It has been established that the formation of research competence in future specialists is a complex pedagogical phenomenon that requires the application of a whole range of approaches. The scientific novelty lies in the conceptualisation of a complex of methodological approaches that ensure the integrity and systematic nature of this process. The study is based on the integration of competence-based, activity-based, systemic, acmeological and praxeological approaches, which provides a multifaceted analysis of the problem. It has been determined that the effective formation of research competence requires the use of innovative educational technologies, such as project-based learning, problem-oriented learning, and facilitative methods that stimulate critical thinking and a creative approach.

The authors emphasise that, in the context of contemporary ideas, the research culture of applicants is becoming a key phenomenon. This importance is due to the fundamentalisation of learning, the variability and multiculturalism of educational systems. In addition, the development of this culture is influenced by the intensive growth of scientific information, frequent changes in scientific paradigms and pedagogical technologies, as well as the rapid updating of the system of scientific knowledge. As a result of the study, the authors concluded that the effective formation of research competence in future specialists is only possible through the integration of traditional and innovative technologies, which is ensured by blended learning.

Key words: *theoretical and methodological foundations, educational process, research competence, blended learning, modern education.*

Дата першого надходження рукопису до видання: 23.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 25.10.2025

Дата публікації: 27.11.2025