

РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ (З ГАЛУЗЕЙ ЗНАНЬ)

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

THEORETICAL BASIS OF RESEARCHING THE PROBLEMS OF FORMING THE READINESS OF A FUTURE TEACHER FOR PROJECT AND RESEARCH ACTIVITIES

У статті розглядається проблема формування готовності майбутніх учителів до проєктно-дослідницької діяльності як важливого компонента їхньої професійної підготовки. Визначено основні структурні компоненти цієї готовності, зокрема мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний та рефлексивно-оцінний. Здійснено аналіз чинників, що впливають на ефективність розвитку проєктно-дослідницьких компетентностей студентів, а також окреслено сучасні виклики у цьому процесі. Особливу увагу приділено необхідності інтеграції теоретичної підготовки з практичною діяльністю, що сприяє закріпленню набутих знань і формуванню навичок їхнього застосування у реальних умовах. Підкреслюється важливість компетентнісного підходу, який дозволяє формувати не лише теоретичну базу, а й практичні уміння та навички студентів. Зазначено, що використання інноваційних технологій у навчальному процесі є одним із ключових аспектів удосконалення проєктно-дослідницької діяльності. Визначено основні проблеми, які перешкоджають ефективному розвитку дослідницьких навичок у майбутніх педагогів. Серед них недостатня методологічна підготовка, обмежені можливості реалізації дослідницьких проєктів у межах освітнього процесу, недостатній рівень практичної підготовки, а також відсутність налагодженої співпраці між закладами освіти та науковими установами. Окремо зазначається необхідність розробки механізмів ефективного управління дослідницькою діяльністю здобувачів вищої освіти та створення умов для їхньої активної участі у наукових дослідженнях.

У статті запропоновано перспективні напрями подальших досліджень, серед яких розробка спеціальних освітніх програм, спрямованих на розвиток дослідницьких компетентностей, адаптація європейського досвіду у підготовці педагогічних кадрів, застосування міждисциплінарного підходу, що дозволяє розширити можливості дослідницької роботи, а також створення механізмів партнерства між закладами освіти, науковими установами та представниками практичної сфери.

Результати дослідження можуть бути корисними для викладачів педагогічних спеціальностей, науковців, освітніх менеджерів та розробників освітніх програм, які займаються питаннями професійної підготовки майбутніх учителів.

Ключові слова: проєктно-дослідницька діяльність, професійна підготовка, майбут-

ній учитель, компетентнісний підхід, інноваційні технології, дослідницькі навички.

The article examines the issue of preparing future teachers for project-research activities as an essential component of their professional training. The main structural components of this readiness are identified, including motivational, cognitive, operational-activity, and reflexive-evaluative components. An analysis of factors influencing the effectiveness of developing students' project-research competencies is carried out, as well as an outline of the current challenges in this process.

Particular attention is paid to the need to integrate theoretical training with practical activities, which contributes to consolidating acquired knowledge and developing skills for their application in real-world conditions. The importance of the competency-based approach is emphasized, as it allows for the formation of not only a theoretical foundation but also practical abilities and skills among students. It is noted that the use of innovative technologies in the educational process is one of the key aspects of improving project-research activities.

The main problems hindering the effective development of research skills in future teachers are identified. Among them are insufficient methodological training, limited opportunities for implementing research projects within the educational process, inadequate levels of practical training, and the lack of established cooperation between educational institutions and research organizations. The necessity of developing mechanisms for effective management of research activities among higher education students and creating conditions for their active participation in scientific research is separately highlighted.

The article proposes promising directions for further research, including the development of specialized educational programs aimed at fostering research competencies, the adaptation of European experience in teacher training, the application of an interdisciplinary approach to expand research opportunities, and the establishment of partnership mechanisms between educational institutions, research organizations, and practitioners.

The research results may be useful for teachers of pedagogical specialties, researchers, educational managers, and curriculum developers involved in the professional training of future teachers.

Key words: project-research activity, professional training, future teacher, competency-based approach, innovative technologies, research skills.

УДК 378.147:37.011.3-051]:37.091.313
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/80.2.1>

Мельник О.С.,
аспірант кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасна система освіти вимагає від майбутніх учителів не лише глибоких теоретичних знань, а й здатності до творчої, аналітичної та дослідницької діяльності. Проектно-дослідницька діяльність як один із ключових компонентів педагогічної практики сприяє формуванню критичного мислення, креативності, уміння аналізувати інформацію та застосовувати інноваційні методи навчання.

Однак на сьогодні існує низка проблем, пов'язаних із формуванням готовності майбутніх педагогів до такої діяльності. Зокрема, недостатній рівень розвитку дослідницьких навичок, обмежене використання інтерактивних та проектних методів у процесі професійної підготовки, низька мотивація до самостійної науково-дослідницької роботи є суттєвими бар'єрами на шляху формування цієї готовності.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю удосконалення підходів до підготовки майбутніх учителів, що сприятиме їхній професійній самореалізації та підвищенню ефективності освітнього процесу. Таким чином, постає питання розробки теоретичних і методичних засад формування готовності майбутніх учителів до проектно-дослідницької діяльності, що визначає актуальність і значущість цієї наукової роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень і наукових публікацій свідчить про те, що проблема проектно-дослідницької діяльності майбутніх учителів не є новою. Вона ґрунтується на теоретичних засадах методу проектів і проектно-технології, а також охоплює питання організації навчально-дослідницької роботи у процесі формування професійних компетентностей педагогів.

Науково-педагогічні джерела свідчать про увагу вчених до різних аспектів цієї проблематики. Зокрема, вони досліджували теоретичні та методологічні основи професійної освіти (І. Зязюн, Н. Ничкало та ін.), особливості професійної підготовки фахівців (С. Архангельський, І. Лернер, С. Маринчак та ін.), новітні підходи до організації професійної підготовки (Т. Левченко, Л. Романишина та ін.), а також впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес (А. С. Нісімчук, М. Теловата та ін.).

Особливості науково-дослідницької діяльності майбутніх учителів розглядалися у працях таких учених, як О. Артеменко, О. Галіцян, Т. Дерев'янка, А. Заїка, В. Загвязинський, В. Кремень, О. Микитюк, О. Ярошенко, С. Сапожников, Л. Антонюк, О. Кривильова, Р. Вернидуб, Т. Неудачина, О. Коробкіна, О. Шквир, О. Біда та інших. Дослідники підкреслюють важливість інтеграції науково-дослідницької діяльності у систему підготовки майбутніх педагогів у закладах вищої освіти.

Формування готовності вчителя до проектно-дослідницької діяльності досліджували О. Мариновська, С. Ящук, С. Беляєв, Л. Лісіна, Ю. Шафорост, О. Гах, Л. Шостак, О. Кривильова, Д. Пріма, Є. Райхман, Н. Уйсімбаєва, В. Таточенко, І. Гаран, Н. Головка, С. Балашова, Л. Хоружа, Т. Герлянд, Т. Газука, Б. Максимчук, Ю. Кахіані, В. Кевпанич, В. Звонар, В. Петрушко, Л. Джуган тощо. Дослідження цих учених охоплюють різні аспекти формування готовності вчителів до проектно-дослідницької діяльності, зокрема розвиток професійних компетентностей, удосконалення методичних підходів, впровадження інноваційних технологій у навчальний процес та створення ефективних умов для самостійної дослідницької роботи педагогів. У працях наголошується на важливості інтеграції проектно-дослідницької діяльності в систему професійної підготовки, а також на необхідності розвитку критичного мислення, творчого підходу та вміння застосовувати наукові методи у практичній діяльності майбутніх педагогів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значний науковий інтерес до питання проектно-дослідницької діяльності майбутніх учителів, низка аспектів залишається недостатньо розкритою. Зокрема, потребує подальшого вивчення механізм формування дослідницької культури майбутніх педагогів та її вплив на професійне становлення. Недостатньо дослідженими залишаються ефективні методики інтеграції проектно-дослідницької діяльності у різні форми навчального процесу, особливо з урахуванням специфіки різних педагогічних спеціальностей.

Окрім цього, актуальним є вивчення ролі цифрових технологій у розвитку проектно-дослідницьких компетентностей, зокрема використання штучного інтелекту, віртуальних лабораторій та онлайн-платформ для наукових досліджень. Також потребує подальшого розгляду питання оцінювання результатів проектно-дослідницької діяльності в контексті компетентнісного підходу.

Важливим є аналіз особливостей формування мотивації до науково-дослідницької діяльності у майбутніх педагогів та розробка ефективних психолого-педагогічних умов, що сприятимуть залученню студентів до активної дослідницької роботи. Окремої уваги заслуговує проблема взаємозв'язку між проектно-дослідницькою діяльністю та розвитком креативного мислення, що є важливим чинником професійного зростання сучасного вчителя.

Мета статті: теоретично обґрунтувати проблему формування готовності майбутніх учителів до проектно-дослідницької діяльності, визначити ключові чинники, що впливають на цей процес, та окреслити можливі шляхи його оптимізації у системі педагогічної освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах реформування освіти зростає потреба

у підготовці майбутніх учителів, здатних не лише передавати знання, а й творчо розв'язувати професійні завдання, впроваджувати інноваційні методи навчання та здійснювати наукові дослідження.

Готовність майбутнього вчителя до професійної діяльності є багатокомпонентним поняттям, яке охоплює не лише морально-психологічні якості особистості, а й її здатність до проєктно-дослідницької діяльності. Багато авторів, розглядаючи це питання, акцентують увагу на таких аспектах, як розуміння власних професійних обов'язків, внутрішня мотивація, ставлення до праці, почуття відповідальності, колективізм і прагнення до саморозвитку. Важливим чинником є визначеність професійних інтересів і їх відповідність здібностям та вмінням, а також усвідомлення необхідності цілеспрямованого вдосконалення своїх компетентностей.

Т. Газука вважає, що готовність студента як важлива професійна якість особистості є багатокомпонентним психологічним утворенням, що поєднує в собі кілька взаємопов'язаних складових:

- мотиваційний компонент – включає позитивне ставлення до майбутньої професійної діяльності, інтерес до неї та сформовані професійні мотиви;
- орієнтаційний компонент – охоплює знання про специфіку, умови та вимоги професії, а також розуміння особливостей професійної діяльності;
- операційний компонент – відображає рівень володіння необхідними знаннями, навичками й уміннями, а також здатність до аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення в процесі виконання професійних завдань;
- вольовий компонент – проявляється у здатності до самоконтролю, вмінні регулювати власну діяльність і виконувати професійні обов'язки відповідально та ефективно;
- оцінювальний компонент – включає самооцінку рівня своєї професійної підготовки та здатність співвідносити власні дії з вимогами професійного середовища й оптимальними стандартами роботи [3].

У контексті аналізу науково-методичної літератури, можемо стверджувати, що готовність майбутнього вчителя передбачає такі ключові компоненти:

- психологічну готовність, яка включає мотиваційні, вольові, емоційні аспекти, що сприяють ефективному залученню вчителя до проєктно-дослідницької роботи та здатності організовувати таку діяльність у навчальному процесі;
- практичну підготовленість, що проявляється в оволодінні методами й технологіями проєктної та дослідницької діяльності, вмінні працювати з інформацією, формулювати проблеми та знаходити шляхи їх вирішення;

– психофізичну готовність, яка забезпечує витривалість, працездатність і адаптивність до умов дослідницької та педагогічної діяльності;

– науково-теоретичну готовність, що передбачає знання сучасних концепцій, методології досліджень та підходів до організації проєктної діяльності учнів;

– фізичну готовність, яка є основою загального стану здоров'я та витривалості, необхідних для активної участі у професійній діяльності [6].

Одним із ключових підходів до професійного розвитку педагога є проєктно-дослідницька діяльність, яка сприяє формуванню аналітичного мислення, уміння знаходити оптимальні шляхи розв'язання педагогічних проблем і впроваджувати нові освітні технології.

Відповідно до Енциклопедії освіти, проєктна діяльність визначається як творча та результативна активність особистості, спрямована на вирішення актуальної проблеми та досягнення конкретного результату через процес постановки цілей, планування та реалізації проєкту [5].

Л. Хоружа зазначає, що проєктна діяльність – це шлях розвитку творчих здібностей, самостійності та бажання здійснювати ідеально-перспективні зміни в навколишньому світі через креативні дії й операції при створенні конкретного продукту – проєкту, що поєднує ідеальне та реальне. Вона є однією з найбільш перспективних складових освітнього процесу, оскільки забезпечує умови для творчого саморозвитку та самореалізації учнів і сприяє формуванню важливих життєвих компетенцій [12, с. 11-12].

У концептуальних засадах реформування середньої освіти «Нова українська школа» підкреслюється важливість упровадження сучасних педагогічних підходів, серед яких особливе місце займають дослідницькі та проєктні методи навчання. Зокрема, зазначено, що педагогіка партнерства передбачає активне залучення учнів до проєктної діяльності, експериментальної роботи та групових завдань, що сприяє розвитку ключових компетентностей. Водночас, роль педагога в цьому процесі є визначальною. Зокрема, наголошується на необхідності академічної свободи вчителя у виборі методик і технологій навчання, що відкриває можливості для впровадження дослідницького підходу в освітній процес. Крім того, компетентнісний підхід до підготовки педагогів передбачає формування навичок аналізу, критичного мислення, застосування інноваційних методів, що є основою для реалізації проєктно-дослідницької діяльності в закладах освіти.

Проєктно-дослідницька діяльність майбутнього вчителя поєднує в собі елементи дослідницького та практико-орієнтованого навчання, що дозволяє студентам активно здобувати досвід самостійної наукової роботи, навчатися критично

осмислювати інформацію та застосовувати здобуті знання у реальних педагогічних ситуаціях [7].

Науковці пропонують різні підходи до класифікації дослідницьких умінь педагогів. Зокрема, Н. Уйсімбаєва [11, с. 243-246] та Є. Райхман [9, с. 164-170] виокремлюють такі групи дослідницьких умінь педагогів:

- аналітико-дослідницькі – передбачають збір інформації, виявлення проблемних аспектів, суперечностей, а також аналіз педагогічних явищ і процесів;
- професійно-пошукові – охоплюють проведення пошукової діяльності, обробку отриманих даних, їх узагальнення та систематизацію;
- рефлексивно-оціночні – пов'язані з усвідомленням особливостей дослідницької роботи, а також оцінкою якості її результатів;
- організаційно-методичні – включають планування досліджень, розробку програм, методичних підходів та інструментарію для їх проведення;
- моделюючо-прогностичні – передбачають формулювання дослідницьких проблем, вибір напрямку наукового пошуку, визначення цілей і завдань з урахуванням сучасного стану науки та практичних потреб.

Проектно-дослідницька діяльність майбутнього вчителя – це цілеспрямований процес пізнавальної та творчої діяльності, спрямований на вирішення актуальних педагогічних, методичних або психологічних проблем за допомогою науково-дослідних і проектних методів. Вона передбачає визначення проблеми, формулювання цілей і завдань, застосування методів дослідження, аналіз отриманих результатів та їхню практичну реалізацію в освітньому процесі. Ця діяльність базується на принципах самостійності, інноваційності, міждисциплінарності та практичної значущості, що сприяє професійному становленню майбутнього педагога, розвитку його творчого потенціалу та підвищенню рівня професійної компетентності [3].

Д. Пріма пояснює, що проектно-дослідницька діяльність учителя розглядається як складний процес, що поєднує елементи проектної та дослідницької роботи. Вона спрямована на виявлення та вирішення педагогічних проблем шляхом розробки та впровадження інноваційних методик і технологій. Ця діяльність передбачає планування, організацію, проведення та аналіз педагогічних досліджень, а також розробку освітніх проектів, які сприяють підвищенню ефективності навчально-виховного процесу [8].

Готовність майбутнього вчителя до проектно-дослідницької діяльності є комплексним утворенням, що включає взаємопов'язані компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний та рефлексивно-оцінний. На основі науково-методичної літератури [2, с. 39-42; 10, с. 25-33] ми створили модель структурних компонентів готовності майбутніх учителів до проектно-дослідницької діяльності (див. табл. 1).

Таким чином, мотиваційний компонент визначає рівень зацікавленості студента у дослідницькій роботі, його прагнення до наукового пізнання та активної участі у проектно-дослідницькій діяльності. Він включає: усвідомлення значущості дослідницької роботи для майбутньої професійної діяльності; інтерес до науки та бажання розвивати науково-дослідницькі компетентності; внутрішню мотивацію до самостійної дослідницької діяльності. Когнітивний компонент відображає рівень знань, необхідних для реалізації проектно-дослідницької діяльності. Він охоплює: знання основ наукового пошуку (методології дослідження, структури наукової роботи); володіння методами проведення наукових досліджень (теоретичних і емпіричних); розуміння принципів проектно-дослідницької діяльності в освіті. Операційно-діяльнісний компонент характеризує здатність студента застосовувати здобуті знання у практичній діяльності. Він передбачає: вміння формулювати наукові проблеми та визначати цілі дослідження; розробку та

Таблиця 1

Модель структурних компонентів готовності майбутніх учителів до проектно-дослідницької діяльності [2, с. 39-42; 10, с. 25-33]

Структурний компонент	Зміст
1. Мотиваційний компонент	– усвідомлення значущості дослідницької роботи; – інтерес до науки; – внутрішня мотивація.
2. Когнітивний компонент	– знання основ наукового пошуку; – володіння методами дослідження; – розуміння принципів проектно-дослідницької діяльності.
3. Операційно-діяльнісний компонент	– вміння формулювати наукові проблеми; – розробка та реалізація проектів; – проведення емпіричних досліджень.
4. Рефлексивно-оцінний компонент	– аналіз власних наукових досягнень; – здатність до самоконтролю; – постійне вдосконалення професійних і дослідницьких навичок.

реалізацію власних проєктів у навчальному процесі; проведення емпіричних досліджень, аналіз та інтерпретацію отриманих даних. Рефлексивно-оцінний компонент забезпечує усвідомлення студентом власних наукових досягнень, здатність до самоконтролю та подальшого вдосконалення. Він включає: аналіз результатів власної дослідницької діяльності; здатність до самокритики та об'єктивної оцінки власних знань і вмінь; прагнення до постійного вдосконалення професійних і дослідницьких компетентностей.

Всі ці компоненти взаємопов'язані, оскільки мотивація стимулює набуття знань (когнітивний компонент), знання забезпечують успішність практичної реалізації досліджень (операційно-діяльнісний компонент), а рефлексія допомагає коригувати та покращувати процес дослідницької діяльності. Таким чином, ефективне формування готовності майбутнього вчителя до проєктно-дослідницької діяльності можливе лише за умови гармонійного розвитку всіх її структурних компонентів.

На думку М. Білецької та Т. Підварко, підготовка майбутніх педагогів до проєктно-дослідницької діяльності повинна мати чітку спрямованість та сприяти вирішенню трьох груп завдань:

- навчальні завдання передбачають ознайомлення студентів із методом проєктів як сучасною педагогічною технологією, розкриття його особливостей та значення в освіті, а також формування проєктно-технологічних знань;

- розвивальні завдання спрямовані на формування пізнавального інтересу, творчих здібностей, практичних умінь і навичок, необхідних для планування та реалізації проєктної діяльності, зокрема із застосуванням цифрових технологій;

- виховні завдання включають розвиток самостійності, цілеспрямованості, відповідальності, здатності до командної роботи, а також формування рефлексивних навичок, толерантності та емпатії.

Також ці науковці визначають низку принципів, які сприяють більш ефективному формуванню здатності майбутніх учителів до проєктно-дослідницької діяльності:

- принцип інтегративності забезпечує формування цілісних знань і комплексних умінь;

- принцип орієнтації на самоосвіту та саморозвиток підкреслює роль викладача у спрямуванні самостійної роботи студентів;

- принцип вільного вибору освітньої траєкторії передбачає можливість студентів самостійно визначати напрям своєї проєктної діяльності;

- принцип креативності сприяє розвитку творчого мислення в процесі створення та реалізації проєктів;

- принцип мультимедійності забезпечує багатогранне сприйняття інформації для більш глибокого засвоєння знань [1].

В. Таточенко, І. Гаран вважають, що формування проєктно-дослідницької компетентності майбутніх учителів є ключовим аспектом їхньої професійної підготовки. Ця компетентність дозволяє майбутнім педагогам ефективно здійснювати наукову роботу, розвивати інноваційне мислення та впроваджувати сучасні освітні технології у практику. Вона включає здатність виявляти актуальні педагогічні проблеми, обґрунтовувати шляхи їх вирішення за допомогою нових або інноваційних технологій, а також розробляти та впроваджувати в практику персоналізовані освітні технології [10, с. 26-30].

Можемо стверджувати, що формування готовності майбутнього вчителя до проєктно-дослідницької діяльності є складним процесом, який включає певні проблемні аспекти, серед яких:

1. Теоретична підготовка, яка стикається із відсутністю чітких методологічних підходів, адже часто немає ясності щодо того, як саме формувати здатність до проєктно-дослідницької діяльності, а також із недостатнім використанням сучасних технологій, коли традиційні методи переважають над інноваційними підходами, зокрема інформаційними технологіями.

2. Практична підготовка, що має обмежені можливості реалізації, оскільки студенти не завжди отримують достатньо досвіду у проведенні реальних досліджень або участі в проєктах, а також стикаються з відсутністю практики роботи з різними віковими групами учнів, що може обмежувати їхню компетентність.

3. Науково-дослідницька діяльність, яка недостатньо інтегрована в навчальний процес та розглядається як окремий елемент освіти, а не як частина формування професійної компетентності, і часто студенти не мають достатньої мотивації до самостійного дослідження через нерозуміння його практичної цінності.

4. Інституційні перешкоди, такі як ліміт часу та ресурсів у навчальних програмах, а також бюрократичні бар'єри, можуть ускладнювати впровадження інноваційних освітніх програм і проєктів [4].

Зважаючи на теоретичний потенціал дослідження, психолого-педагогічні аспекти розвитку готовності до дослідницької діяльності у майбутніх учителів включають кілька ключових напрямків:

- формування критичного мислення та творчих здібностей майбутніх учителів, що є важливими для їхньої професійної компетентності. Ці якості дозволяють їм ефективніше підходити до вирішення освітніх проблем і розробляти інноваційні освітні програми;

- формування мотивації та самостійності, адже участь у дослідницькій діяльності підвищує мотивацію майбутніх учителів до навчання й професійного зростання, оскільки вони стають

активними учасниками процесу здобуття знань. Самостійність у проведенні досліджень допомагає їм розвивати незалежність і відповідальність за свої дії;

- розвиток життєвих компетентностей, таких як аналітичні навички, вміння працювати з інформацією та приймати рішення. Це забезпечує майбутнім учителям можливість успішно адаптуватися до змінних умов сучасної освіти;

- використання особистісно-орієнтованого підходу в процесі підготовки вчительських кадрів, що дозволяє формувати цілісну особистість професіонала з активною життєвою позицією. Такий підхід спрямований на розвиток індивідуальних здібностей кожного студента й підвищення його самооцінки через участь у науково-дослідній роботі;

- психологічний супровід процесу навчання future вчительських кадрів, що включає забезпечення психологічної комфортності й мотивації учнів щодо участі в науково-дослідній діяльності [2, с. 39-42; 13, с. 126-131].

У сучасних умовах підготовки майбутніх учителів важливо переосмислити традиційні підходи та інтегрувати інноваційні методи, що сприятимуть розвитку їхньої готовності до дослідницької діяльності. Одним із таких підходів є нейропедагогічний підхід до розвитку дослідницької компетентності, який ґрунтується на врахуванні когнітивних механізмів навчання, мотивації та розвитку критичного мислення через дослідницьку діяльність [14, с. 13-15].

Ключовими аспектами нейропедагогічного підходу є:

- Персоналізовані навчальні траєкторії на основі нейромоніторингу. Застосування технологій нейромоніторингу (наприклад, аналізу електроенцефалограми (ЕЕГ) чи відстеження рівня уваги) дозволяє визначати індивідуальні когнітивні особливості студентів. Це сприяє розробці персоналізованих стратегій навчання, які допоможуть підвищити залученість у дослідницьку діяльність;

- Використання адаптивного навчання на основі штучного інтелекту (ШІ). Інтелектуальні навчальні системи можуть автоматично підлаштовувати зміст і рівень складності дослідницьких завдань відповідно до рівня підготовки студента. Це дозволяє майбутнім учителям поступово розвивати свої навички дослідницької діяльності, отримуючи індивідуалізовані рекомендації;

- Гейміфікація та симулятивне моделювання досліджень. Використання ігрових технологій та віртуальних дослідницьких лабораторій сприяє активному зануренню студентів у дослідницьку діяльність. Наприклад, VR- і AR-симулятори можуть дозволяти майбутнім учителям проводити експерименти та аналізувати освітні процеси у віртуальному середовищі;

- Емоційний інтелект та рефлексія в дослідницькій діяльності, адже формування

дослідницької готовності включає не лише когнітивні, а й емоційні аспекти. Інноваційний підхід передбачає розробку програм, які включають розвиток емоційного інтелекту, навичок самоаналізу та рефлексії. Це допомагає студентам усвідомлено підходити до процесу дослідження та підвищувати рівень внутрішньої мотивації.

- Інтеграція концепції «Citizen Science» (громадянської науки), де студенти залучаються до реальних дослідницьких проєктів спільно з професійними вченими та широким загалом. Такий підхід дозволяє майбутнім учителям працювати над актуальними науковими проблемами, розвивати навички аналізу великих даних (Big Data) та брати участь у відкритих дослідженнях на міжнародному рівні.

Отже, впровадження такого підходу сприятиме зростанню інтересу студентів до наукової роботи, формуванню навичок адаптації до сучасного дослідницького середовища, підвищенню якості дослідницьких проєктів та забезпеченню міцного зв'язку між теорією і практикою, що загалом трансформує систему підготовки майбутніх учителів та формує в них здатність до самостійного наукового пошуку.

Висновки. Готовність майбутнього вчителя до проєктно-дослідницької діяльності є багатокомпонентним феноменом, який охоплює мотиваційну, когнітивну, операційно-діяльнісну та рефлексивно-оцінну складові. Вона визначається рівнем усвідомлення значущості наукової роботи, наявністю необхідних знань та вмінь, здатністю до самостійного формулювання та вирішення педагогічних проблем, а також рефлексивним ставленням до власної професійної діяльності.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що успішна підготовка майбутніх педагогів до проєктно-дослідницької діяльності можлива за умови комплексного підходу, який передбачає розвиток дослідницьких компетентностей, формування аналітичного мислення, оволодіння сучасними методами наукової роботи та впровадження інноваційних освітніх технологій.

Проєктно-дослідницька діяльність є важливим засобом професійного становлення майбутнього вчителя, оскільки вона сприяє формуванню самостійності, творчого потенціалу, критичного мислення та вміння застосовувати наукові методи в освітньому процесі. Впровадження цього підходу в освітній процес відповідає сучасним вимогам підготовки фахівців у межах концепції «Нова українська школа» та компетентнісного підходу в освіті.

Разом з тим, існує низка проблем, пов'язаних із формуванням готовності майбутніх учителів до проєктно-дослідницької діяльності. Серед них – недостатня теоретична підготовка студентів у сфері наукового пошуку, обмежені можливості

для практичного застосування набутих знань, відсутність інтегративного підходу до розвитку дослідницьких компетентностей та слабка мотивація до самостійної наукової роботи.

Таким чином, для підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів до проєктно-дослідницької діяльності необхідне вдосконалення навчальних програм, запровадження інтерактивних методів навчання, посилення практичної спрямованості освітнього процесу, а також створення умов для активного залучення студентів до наукових досліджень і проєктної діяльності.

Подальші наукові розвідки у цьому напрямку можуть бути зосереджені на таких аспектах:

- розробка та впровадження спеціальних освітніх програм для розвитку дослідницьких і проєктних компетентностей майбутніх учителів, з урахуванням сучасних освітніх викликів та інноваційних технологій;

- вивчення впливу цифрових технологій на підготовку студентів до проєктно-дослідницької діяльності, зокрема використання штучного інтелекту, віртуальної реальності та хмарних платформ для проведення досліджень;

- адаптація європейського досвіду у підготовці педагогів до дослідницької діяльності та можливості його інтеграції в освітній процес в Україні;

- дослідження ефективності міждисциплінарного підходу у формуванні готовності майбутніх педагогів до проєктно-дослідницької діяльності, що передбачає залучення знань із психології, педагогіки, соціології та технологічних наук;

- розробка моделей партнерства між закладами освіти та науковими установами, що сприятиме залученню студентів до реальних дослідницьких проєктів та підвищенню їхньої практичної підготовленості;

- створення інструментів оцінки рівня готовності студентів до проєктно-дослідницької діяльності та розробка індивідуальних траєкторій їхнього професійного розвитку в цьому напрямку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Мариновська О. Я. Проєктно-впроваджувальна діяльність як складова педагогічної інноватики. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 2. С. 158-173
2. Сапожников С.В. Деякі аспекти формування дослідницької компетентності студентів закладів вищої освіти України у процесі фахової підготовки. *Фізико-математична освіта*, 2019. Випуск 3(21). С. 127-132.
3. Біда, О.А. Зміст поняття «дослідницька компетентність» у вітчизняній та зарубіжній літературі. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2017. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915>
4. Біда, О.А. Зміст поняття «дослідницька компетентність» у вітчизняній та зарубіжній літературі. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні*

науки». 2017. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915>

5. Біда, О.А. Зміст поняття «дослідницька компетентність» у вітчизняній та зарубіжній літературі. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2017. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915>

6. Білецька М. В., Підварко Т.О. Проєктна діяльність майбутнього вчителя музичного мистецтва. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020 р., № 72, Т. 2. С. 18-21. URL: http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part_2/5.pdf.

7. Гавліцька А. Деякі психологічні аспекти формування у майбутніх педагогів готовності до професійної самореалізації в інноваційній діяльності. Традиції та інновації в сучасній педагогічній діяльності: європейський вимір. *Збірник наукових праць за матеріалами науково-практичної конференції*. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2017. С. 39-42.

8. Газука Т.А. Компоненти формування готовності майбутнього вчителя трудового навчання до проєктної діяльності. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки: Збірник*. Чернігів: ЧДПУ, 2008. Вип. 53. С. 33-36. URL: <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2858/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf>.

9. Головка Н., Балашова С. Формування готовності майбутнього вчителя до дослідницької діяльності як педагогічна проблема. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Педагогіка»*, 2019. Вип. 2(10), С. 11–15. URL: <https://doi.org/10.17721/2415-3699.2019.10.03>

10. Енциклопедія освіти. Нац. акад. пед. наук України; гол. ред.: В.Г. Кремень; заст. гол. ред.: В.І. Лутовий, О.М. Тоцузов; редкол.: О.І. Ляшенко, С.Д. Максименко, Н.Г. Нічкало, П.Ю. Саух, Л.Д. Березівська, І.Д. Бех та ін.: 2-те вид., допов. та перероб. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

11. Максимчук Б.А., Кахіані Ю.В., Кевпанич В.В., Звонар В.В., Петрушко М.І., Джуган Л.М. Готовність майбутнього вчителя початкової школи до професійної діяльності з фізичної культури: структурно-компонентний аналіз. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021 Випуск 3 (133). С. 80-87. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34280>.

12. Міністерство освіти і науки України. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти, 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.

13. Пріма Д.А. Проєктно-дослідницька діяльність учителя початкової школи в контексті вимог НУШ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2020. (189), С. 152-155. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-1-189-152-155>

14. Райхман Є. Науково-дослідна робота майбутніх магістрів педагогічної освіти як педагогічний феномен. *Вісник Дніпропетровського університету ім. А. Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія. Педагогічні науки*. 2015 №1 (9). С. 164-170.

15. Таточенко В.І., Гаран І.О. Формування проєктно-дослідницької компетентності майбутніх учителів математики як складової їх професійної підготовки. *International Science Journal of Education & Linguistics*. Vol. 3, No. 6, 2024, P.25-33.

16. Уйсімбаєва Н.В. Науково-дослідницька діяльність майбутнього фахівця. *Збірник наукових праць: Наукові записки. Вип. 88. Серія: Педагогічні науки*. Кіровоград: РВВКДПУ ім. В.Винниченка, 2010. С. 243-246.

17. Хоружа Л. Проєктна культура вчителя: етичний компонент. *Шлях освіти*. 2006. № 4. С. 11-17.

18. Ягоднікова В. Організація науково-дослідницької діяльності як чинник формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 2024. Вип. 1(29)., С. 126-131.

19. Medvedieva S.O., Stepanova I.S., Nykyporets S.S., Ibrahimova L.V. The application of a neuropedagogical approach while teaching English to students of higher educational establishments. *Perspektivy ta Innovatsii Nauky, Pedagogika Series*, 8(26). 2023, P.13-24. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-8\(26\)-13-24](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-8(26)-13-24).