

ДІАГНОСТИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ АПРОБАЦІЇ КОМПЛЕКСУ МЕТОДИК

DIAGNOSIS OF PROFESSIONAL READINESS OF FUTURE TEACHERS IN THE NATURAL SCIENCE EDUCATION FIELD: RESULTS OF EXPERIMENTAL APPROBATION OF A SET OF METHODS

У статті представлено результати експериментальної перевірки комплексу психолого-педагогічних методик, спрямованих на діагностику рівня професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі. Обґрунтовано науково-методичні підходи до оцінювання когнітивного, мотиваційно-емоційного, соціокультурного, здоров'язбережувального, професійно-діяльного та рефлексивно-адаптивного компонентів готовності, які визначають цілісність і багатовимірність професійної підготовки. Охарактеризовано інструментарій дослідження, що включав адаптовані опитувальники (Дж. Голланда, К. Замфіра – у модифікації А. Реана, В. Бойка, Г. Чена та В. Старости, Д. Леонтьєва, І. Поповича, І. Нікішиної), стандартизовані тести (CD-RISC-10) та авторську анкету із застосуванням контент-аналізу.

У ході формувального етапу експерименту було впроваджено програму, що базувалася на інтеграції змішаного навчання, цифрових освітніх ресурсів (Labster, LearningApps, Mozaik, Kahoot тощо), STEM-підходу, кейс-методу, проектних технологій і педагогічних практик у школах-партнерах. Проведена повторна діагностика на контрольному етапі засвідчила статистично значущу позитивну динаміку, особливо за професійно-діяльним і рефлексивно-адаптивним компонентами, що підтвердило ефективність обґрунтованої методичної системи. З'ясовано, що наукова новизна дослідження полягає у розробленні та верифікації інтегрованого комплексу методик, придатного для багатовимірного оцінювання готовності майбутніх учителів природничих дисциплін у системі вищої педагогічної освіти. Визначено, що практичне значення роботи зумовлене створенням діагностичного інструментарію, який може бути застосований як у вітчизняних, так і в міжнародних освітніх дослідженнях, а також слугувати основою для подальших емпіричних і порівняльних студій.

Доведено ефективність авторської анкети та апробованих методик у формуванні цілісної структури професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі.

Ключові слова: професійна готовність, майбутні учителі, природнича освітня

галузь, методики діагностики, педагогічний експеримент, компетентності, оцінювання.

The article presents the results of an experimental validation of a complex of psychological and pedagogical methods aimed at diagnosing the level of professional readiness of future natural science teachers. The scientific and methodological approaches to the assessment of the cognitive, motivational-emotional, socio-cultural, health-preserving, professional-activity, and reflective-adaptive components of readiness, which define the integrity and multi-dimensionality of professional training, are substantiated. The research toolkit is characterized, which included adapted questionnaires (J. Holland, K. Zamfir – modified by A. Rean, V. Boiko, G. Chen and V. Starosta, D. Leontiev, I. Popovych, I. Nikishina), standardized tests (CD-RISC-10), and the author's questionnaire using content analysis.

During the formative stage of the experiment, a program was implemented based on the integration of blended learning, digital educational resources (Labster, LearningApps, Mozaik, Kahoot, etc.), the STEM approach, the case method, project technologies, and pedagogical practices in partner schools. The repeated diagnostics at the control stage showed a statistically significant positive dynamic, especially for the professional-activity and reflective-adaptive components, which confirmed the effectiveness of the substantiated methodological system. The scientific novelty of the research is in the development and verification of an integrated set of methods suitable for the multi-dimensional assessment of the readiness of future natural science teachers in the system of higher pedagogical education. The practical value of the work lies in the creation of a diagnostic toolkit that can be applied in both domestic and international educational research and serve as a basis for further empirical and comparative studies.

It is proven that the author's questionnaire and the validated methods are effective in forming a holistic structure of professional readiness of future natural science teachers.

Key words: professional readiness, future teachers, natural sciences education, diagnostic methods, pedagogical experiment, competencies, assessment.

УДК 378.14:37.091.3:57
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/86.2.28>
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Трускавецька І.Я.,
докторантка,
доцент кафедри природничих
дисциплін і методики навчання
Університету Григорія Сковороди
в Переяславі

Постановка проблеми у загальному вигляді. Модернізація системи освіти в Україні згідно з концепцією «Нова українська школа» зумовлює необхідність оновлення підходів до професійної підготовки учителів природничої освітньої галузі. Посилення вимог до фахівців зумовлює необхідність формування у них здатності до інтеграції теоретичних знань і практичних умінь. Це включає

розвиток дослідницьких, цифрових, проектних, екологічних, здоров'язбережувальних компетентностей, що є критично важливим для ефективної роботи в умовах сучасної школи [5]. Водночас, особливі труднощі виникають при оцінюванні такої готовності через відсутність цілісного інтегративного підходу. Традиційно цей процес обмежується вимірюванням академічних знань і частково

методичних умінь. При цьому поза увагою залишаються такі важливі складові професійної компетентності, як мотиваційно-ціннісні орієнтації, соціокультурна чутливість, здатність до рефлексії, збереження особистісного здоров'я, створення безпечного освітнього середовища тощо. З огляду на це, постає об'єктивна потреба в розробленні й апробації цілісної системи діагностики професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі, яка дозволить не лише фіксувати рівні сформованості окремих компонентів, але й створювати аналітичну основу для подальшого вдосконалення освітнього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема професійної підготовки вчителів природничої освітньої галузі широко представлена у вітчизняних і зарубіжних дослідженнях Н. Бібік [1], Р. Гриньова [2], Л. Нікітченко [3], Л. Марушко [4], Т. Засєкіна [5], О. Цюняк [6], М. Пригодій [7], V. Menailo [16], M. Braund [17], M. Juraev [18] та ін., у яких розкрито теоретичні засади, наголошено на важливості компетентнісного підходу, розглянуто питання формування дослідницьких, експериментальних умінь, а також використання інноваційних методів і технологій, таких як змішане навчання і цифрові ресурси, та підкреслено необхідність інтеграції предметних знань із розвитком soft skills та соціальною адаптивністю.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз зазначених праць показує, що увага зосереджена переважно на концептуальних, методологічних і технологічних аспектах, тоді, як питання комплексної діагностики професійної готовності залишаються недостатньо висвітленими. Наявні дослідження здебільшого обмежуються вимірюванням когнітивного компонента, залишаючи поза увагою особистісно мотиваційний, професійно-діяльнісний,

здоров'язбережувальний, соціокультурний та рефлексивно-адаптивний компоненти. Це зумовлює наукову та практичну необхідність створення й апробації цілісної системи інструментарію, здатної забезпечити комплексне оцінювання професійної готовності майбутніх учителів, що і визначає актуальність проведеного дослідження.

Метою статті є обґрунтування методологічного підходу до діагностики професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі, аналіз результатів апробації комплексу психолого-педагогічних методик і визначення їх ефективності у виявленні рівнів сформованості компонентів готовності до професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Проблема професійної підготовки майбутніх учителів є предметом численних наукових розвідок і розглядається крізь призму системного, діяльнісного та компетентнісного підходів, які визначають підґрунтя для концептуального проектування й обґрунтування моделей підготовки. Серед методів діагностики, що застосовуються для оцінювання професійної готовності, особливе місце посідають методика Дж. Голланда з метою визначення професійного типу особистості, методика К. Замфіра (у модифікації А. Реана) – дослідження мотивації, методика В. Бойка – оцінки комунікативної толерантності тощо (див. табл. 1).

Зазначені методики стали складовою цілісної системи діагностики, яка лягла в основу педагогічного експерименту. Їх поєднання дозволило не лише кількісно зафіксувати рівень сформованості окремих компетентностей, а й забезпечити багатовимірний аналіз професійної готовності здобувачів освіти.

Педагогічний експеримент реалізовувався у три етапи: констатувальний, формувальний та контрольно-узагальнювальний. Дослідження

Таблиця 1

Система критеріїв, показників і діагностичних методик оцінювання готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі до професійної діяльності

Компонент готовності	Показники	Методи діагностики
Когнітивний	Рівень фахових знань, здатність до логічного мислення, аналізу/узагальнення	Авторська анкета «Рівень професійної готовності...», методика Дж. Голланда
Мотиваційно-емоційний	Професійна мотивація, позитивне ставлення до професії, емоційна залученість	Методика К. Земфіра (мод. А. Реана); методика В. Мільмана
Соціокультурний	Толерантність, здатність до міжкультурного діалогу, комунікативна активність	Шкала міжкультурної чутливості (Chen & Starosta); методика В. Бойка
Здоров'язбережувальний	Ставлення до здоров'я, навички саморегуляції, стресостійкість	Методика Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10)
Професійно-діяльнісний	Здатність до нестандартних рішень, інноваційність мислення, відкритість до новацій	Тест смисложиттєвих орієнтацій (Д. О. Леонтьєв); опитувальник «Рівень суб'єктивного контролю» Дж.Б. Роттера
Рефлексивно-адаптивний	Саморефлексія, здатність до оцінки власної діяльності, планування саморозвитку	Опитувальник «Рівень соціальних очікувань» (І. С. Попович); методика «Здібності педагога до творчого саморозвитку» (І. В. Нікішина)

здійснювалося на базі Університету Григорія Сковороди в Переяславі, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка та Рівненського державного гуманітарного університету. Загальна вибірка становила 425 здобувачів вищої освіти.

Для діагностики професійної готовності було використано систему критеріїв, показників і методик. Проведення констатувального етапу ґрунтувалося на верифікації рівнів сформованості компонентів готовності до професійної діяльності, а саме: когнітивного, мотиваційно-емоційного, соціокультурного, здоров'язбережувального, професійно-діяльнісного та рефлексивно-адаптивного.

Для кожного з виокремлених компонентів було підбрано комплекс валідних методик, що забезпечували, як кількісне, так і якісне вимірювання ступеня їх сформованості у майбутніх учителів природничої освітньої галузі. Використання стандартизованих опитувальників, авторських анкет і тестових завдань дозволило отримати багатовимірне уявлення про готовність здобувачів до професійної діяльності.

Когнітивний компонент визначався, як один із провідних, адже він відображає не лише рівень засвоєння професійних знань, а й уміння застосовувати їх у педагогічних ситуаціях. Для його оцінювання використано авторську анкету та методику Дж. Голланда в модифікованій формі за дисертацією Н. Заєць [8, с. 301], спрямовану на діагностику професійних інтересів і виявлення домінуючого типу професійної орієнтації, що відповідає індивідуальним схильностям особистості. Такий підхід дозволяв встановити взаємозв'язок між рівнем поінформованості та професійною спрямованістю здобувачів. Авторська анкета мала дві частини: тестові завдання для перевірки базових знань із профільних дисциплін та відкриті запитання, спрямовані на виявлення аналітико-рефлексивних умінь.

За результатами виконання тестових завдань обчислювався *коефіцієнт професійної поінформованості* (Кпп):

$$Кпп = \frac{n}{N}$$

де n – кількість правильних відповідей; N – загальна кількість завдань.

Інтерпретація значень Кпп здійснювалася за чотирирівневою шкалою:

- 0,00–0,25 – початковий рівень;
- 0,26–0,50 – фундаментальний рівень;
- 0,51–0,75 – компетентнісний рівень;
- 0,76–1,00 – професійний рівень.

Відповіді на відкриті запитання підлягали контент-аналізу, який здійснювався у п'ять етапів, а саме: виокремлення змістових одиниць, розроблення кодувальної інструкції, кодування матеріалу, математико-статистичне опрацювання та

інтерпретація результатів. Отримані дані дозволили визначити *коефіцієнт професійних знань* (Кпз), що відображав глибину уявлень про специфіку педагогічної діяльності. Таким чином, когнітивний компонент був оцінений комплексно, шляхом поєднання тестування, якісного аналізу й діагностики професійних орієнтацій.

Інтегральним показником змістової якості відповідей слугував *коефіцієнт професійних знань* (Кпз) з діапазоном від 0,00 до 1,00, що визначався за формулою:

$$Кпз = \frac{m}{M}$$

де m – кількість змістових ознак; M – загальна кількість таких ознак ($M = 90$)

Інтерпретація значень здійснювалася за чотирирівневою шкалою:

- 0,00–0,30 – початковий рівень
- 0,31–0,55 – фундаментальний
- 0,56–0,79 – компетентнісний
- 0,80–1,00 – професійний

У межах когнітивного блоку додатково застосовувалася типологія Дж. Голланда, що дозволила співвіднести професійні інтереси з характером педагогічної діяльності та визначити провідний тип орієнтації (реалістичний, інтелектуальний, соціальний, конвенційний, підприємливий чи артистичний). Це забезпечило комплексність оцінки, оскільки поєднувало знаннявий аспект із вектором професійної спрямованості.

Розкриття когнітивної готовності потребує логічного доповнення аналізом мотиваційної сфери, адже саме вона зумовлює стійкість і продуктивність професійної діяльності [9, с. 237–243].

Для діагностики *мотиваційно-емоційного компонента* використано методику К. Замфіра в модифікації А. Реана, яка, як зазначає О. Цюняк [6, с. 452], кількісно фіксує співвідношення внутрішньої та зовнішньої мотивації. Внутрішня мотивація відображає смислове прийняття педагогічної професії (інтерес до освітнього процесу, прагнення до самореалізації, орієнтація на результативність навчання здобувачів освіти), тоді, як зовнішня, визначається соціальними чи матеріальними чинниками (винагорода, статус, очікування оточення).

Для уточнення індивідуальних профілів мотивації застосовано методику В. Мільмана [10, с. 260], яка дозволяє оцінити співвідношення між ключовими групами мотивів: прагненням до соціального визнання, матеріальної забезпеченості, професійної значущості, самореалізації, автономії та комунікації. Опитувальник містив 60 тверджень, що оцінювалися респондентами за шкалою від 0 до 3 балів залежно від рівня згоди. У контексті підготовки майбутніх учителів природничої освітньої галузі результати свідчили про перевагу внутрішньої професійної мотивації над зовнішньою, що розглядається, як показник сформованості позитивної педагогічної спрямованості.

Оскільки, ефективність професійної діяльності вчителя значною мірою визначається його здатністю працювати в умовах міжкультурної комунікації, наступним напрямом аналізу стало вивчення *соціокультурної готовності*, діагностика якої здійснювалася за допомогою шкали міжкультурної чутливості (Intercultural Sensitivity Scale), розробленої Г. Ченом і В. Старостою [19, с. 124]. Опитувальник містив 24 твердження, згруповані в п'ять субшкал: упевненість у спілкуванні, повага до культурних відмінностей, взаємодія, відкритість до нових культур та емпатичне слухання. Відповіді оцінювалися за семибальною шкалою, що забезпечувало надійність кількісної інтерпретації. Методика зарекомендувала себе, як ефективний інструмент у педагогічних дослідженнях, оскільки дозволяє оцінити здатність майбутнього вчителя виконувати посередницьку функцію між культурами в освітньому середовищі.

Додатково використано методику В. Бойка [11, с. 48] для вимірювання комунікативної толерантності, яка розглядалася, як складник міжкультурної компетентності. Її результати дали можливість визначити інтегральний рівень толерантності у спілкуванні та побудувати індивідуальні профілі міжособистісної поведінки.

У структурі професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі важливе місце займає *здоров'язбережувальний компонент*, оскільки здатність до збереження психофізичного балансу безпосередньо впливає на ефективність професійної діяльності. Його діагностика здійснювалася за допомогою шкали стресостійкості Коннора-Девідсона (CD-RISC-10) [12], яка дозволила визначити рівень витривалості особистості, уміння долати труднощі та швидко адаптуватися до змінних умов професійної взаємодії. Отримані показники інтерпретувалися, як характеристика здатності вчителя справлятися із психоемоційними навантаженнями, що є необхідною умовою професійного довголіття та стабільної педагогічної практики.

Подальший аналіз стосувався *професійно-діяльнісного компонента*, який безпосередньо відображає готовність до організації та реалізації навчально-виховного процесу. Для його оцінювання було використано тест «Смисловиттєві орієнтації» (адаптація Д. Леонтьєва) [13, с. 206], що дає змогу простежити зв'язок між професійною діяльністю і життєвими цінностями, а також опитувальник «Рівень суб'єктивного контролю» Дж. Б. Роттера [14, с. 231], який спрямований на визначення міри усвідомлення відповідальності за результати педагогічної взаємодії. Застосування зазначених методик дозволило окреслити рівень інноваційності мислення, здатність приймати обґрунтовані рішення і розуміння власної ролі у професійних досягненнях.

Завершальним у системі діагностики виступив *рефлексивно-адаптивний компонент*, який визначає готовність майбутнього вчителя до саморозвитку, самоаналізу та професійної самокорекції. Його оцінювання проводилося за допомогою опитувальника «Рівень соціальних очікувань» [10], що дозволив визначити здатність прогнозувати результати власної діяльності та співвідносити їх із педагогічними стандартами. Додатково було використано методику І. Нікішиної «Здібності педагога до творчого саморозвитку» [6, с. 465], яка дала можливість встановити рівень уміння формувати цілі саморозвитку, здійснювати професійну самооцінку та вибудовувати індивідуальну траєкторію особистісно-професійного зростання. Отримані результати відобразили здатність здобувачів вищої освіти до глибокої рефлексії, усвідомленого вдосконалення і підвищення власної педагогічної майстерності.

Узагальнюючи результати діагностики, для кожного критерію професійної готовності було визначено чотири рівні, які відображають поступове ускладнення та поглиблення компетентностей здобувачів: *початковий* – характеризується переважно репродуктивними діями під зовнішнім керівництвом, що відповідає етапу «діяльності з підказкою»; *фундаментальний* – передбачає самостійне відтворення знань і вмінь із розумінням базових елементів компетентності; *компетентнісний* – пов'язаний із умінням переносити набуті знання у нові педагогічні ситуації, синтезувати інформацію і виробляти власні рішення; *професійний* – виступає найвищим ступенем, на якому здобувач здатний організовувати дослідження, проводити педагогічні експерименти, творчо впроваджувати інновації, здійснювати глибоку рефлексію та корекцію власної діяльності.

Отже, розвиток професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі має поступальний і багаторівневий характер: від засвоєння базових знань до критичного аналізу та творчого застосування інноваційних методик. У межах експерименту для кожного рівня були розроблені чіткі критеріальні описи, від «початкового» (ознайомлення із новою інформацією) до «професійного» (автономна педагогічна діяльність), що забезпечило цілісність, системність та однозначність інтерпретації результатів.

Важливо наголосити, що організація експериментального дослідження спиралася на інтеграцію провідних науково-теоретичних підходів із використанням валідних діагностичних методик. Так, *на констатувальному етапі* виявлено, що в більшості респондентів, як експериментальних, так і контрольних груп, домінували початковий і фундаментальний рівні сформованості, особливо за когнітивним і мотиваційним компонентами. Отримані результати визначили методичні акценти та конкретні завдання *формувального етапу*.

Зміст формувальної програми був вибудований із урахуванням виявлених труднощів і включав: змішане навчання (поєднання аудиторних і дистанційних занять); інтеграцію цифрових освітніх ресурсів (*Labster, LearningApps, Mozaik, Kahoot* тощо) для моделювання процесів і проведення віртуальних експериментів; STEM-підхід із акцентом на міжпредметну інтеграцію і практичну спрямованість; застосування кейс-методу й проєктних технологій (робота в командах, виконання дослідницьких завдань); педагогічні практики на базі партнерських закладів освіти тощо.

Результати **контрольно-узагальнювального етапу** показали позитивну динаміку розвитку професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі, насамперед у діяльнісному та рефлексивному компонентах. Також, було зафіксовано суттєве зростання показників когнітивного блоку. Відмінності між експериментальними та контрольними групами виявилися статистично значущими, що підтверджено результатами математико-статистичного аналізу (дисперсійний аналіз, U-критерій Манна-Уїтні, λ -критерій Колмогорова-Смирнова; рівень значущості $p < 0,05$).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дало змогу обґрунтувати й апробувати комплексну систему методик діагностики професійної готовності майбутніх учителів природничої освітньої галузі, що охоплює когнітивний, мотиваційно-емоційний, соціокультурний, здоров'язбережувальний, професійно-діяльнісний та рефлексивно-адаптивний компоненти. Використання стандартизованих психодіагностичних методик у поєднанні з авторськими інструментами забезпечило багатовимірність і валідність оцінювання, дозволило виявити сильні та слабкі сторони підготовки здобувачів вищої освіти. Реалізація формувальної програми, побудованої на інтеграції змішаного навчання, цифрових освітніх ресурсів, STEM-підходу, кейс-методу та проєктних технологій, сприяла значному зростанню показників професійної готовності, особливо у професійно-діялісному та рефлексивно-адаптивному компонентах. Це засвідчило ефективність запропонованої моделі організації освітнього процесу та підтвердило доцільність використання інноваційних педагогічних технологій у підготовці майбутніх учителів природничої освітньої галузі.

Перспективними напрямками подальшої роботи вбачаємо: удосконалення діагностичних інструментів із урахуванням специфіки підготовки вчителів природничої освітньої галузі; порівняльний аналіз впливу різних моделей інтерактивних і цифрових технологій на формування професійної готовності; вивчення довгострокового ефекту впроваджених методик у професійній діяльності випускників; розширення експериментальної бази досліджень шляхом залучення більшої кількості закладів вищої освіти; інтеграцію зарубіжного

досвіду в галузі STEM-освіти та цифрової педагогіки з метою удосконалення національної моделі підготовки майбутніх учителів природничих наук.

Таким чином, результати дослідження становлять теоретичну й практичну цінність для системи природничої освітньої галузі та відкривають нові горизонти для модернізації підготовки фахівців у контексті сучасних освітніх викликів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: посібник. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.
2. Гриньов Р. Навчально-дослідницька діяльність як засіб фундаменталізації навчання майбутніх учителів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. Вип. 77, Т. 1. С. 262–268. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/77-1-37>.
3. Нікітченко Л. О. Підготовка майбутніх учителів у контексті дослідницького підходу. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*. 2025. № 8. С. 118–125.
4. Марушко Л. Структурно-компонентний аналіз готовності майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності. *Зб. наук. праць. Педагогічні науки*. 2023. С. 52–54. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2023-101-8>.
5. Засєкіна Т. М. *Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика*: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с.
6. Цюняк О. П. *Система професійної підготовки майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності*: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих ім. Івана Зязюна НАПН України. Київ, 2020. 425 с.
7. Пригодій М. А., Гуржій А. М., Гуменний О. Д. *Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час*: навчально-методичний посібник. Київ: Інститут професійної освіти НАПН України, 2023. 327 с.
8. Заєць І. В. *Психологічні особливості мотивації професійного становлення майбутніх кваліфікованих робітників*: дис. ... канд. психолог. наук: 19.00.07. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих ім. Івана Зязюна НАПН України. Київ, 2021. 312 с.
9. Швець Д. Є., Турба О. О. Соціологічне опитування як механізм моніторингу задоволеності студентів станом навчально-виховного процесу. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2011. Вип. 47. С. 237–243.
10. Ніконенко Т. В. *Підготовка магістрів початкової освіти до застосування технології контекстного навчання*: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Бердянський державний педагогічний університет МОН України. Бердянськ, 2018. 269 с.
11. Шевенко А. М. *Методичне забезпечення відбору учнівської молоді до вищих навчальних закладів педагогічного профілю*: метод. реком. Київ, 2016. 157 с.

12. Школіна Н. В., Шаповал І. І., Орлова І. В., Кедик І. О., Станіславчук М. А. Адаптація та валідація україномовної версії шкали стресостійкості Коннора – Девідсона-10 (CD-RISC-10): апробація у хворих на анкілозивний спондиліт. *Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова*. 2020. № 80(2). URL: <https://www.rheumatology.kiev.ua/article/15236/adaptacziya-ta-validizacziya-ukra%D1%97nomovno%D1%97-versi%D1%97-shkali-stresostijnosti-konnora-devidsona-10-cd%E2%80%9110-aprobacziya-u-hvorih-na-ankilozivnij-spondil>
13. Каргіна Н. В. *Ресурси та чинники психологічного благополуччя особистості* : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 – загальна психологія, історія психології. Одеса, 2018. 210 с.
14. Крошка Н. П. *Психологічні умови розвитку професійної відповідальності у майбутніх фахівців ракетно-космічної галузі* : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Київ, 2020. 232 с.
15. Попович І. *Психологічні виміри соціальних очікувань особистості*: монографія. Херсон : ПАТ «ХМД», 2017. 504 с.
16. Meniailo, V., Gura, O. Building a Project Culture through Research and Innovation Training of Future PhDs in Ukraine. *International Journal of Education and Practice*. 2019. № 7(4). P. 377–390. DOI: <https://doi.org/10.18488/journal.61.2019.74.377.390>
17. Braund, M., Reiss, M. J. The 'Great Divide': How the Arts Contribute to Science and Science Education. *Can. J. Sci. Math. Techn. Educ.* 2019. № 19. P. 219–236. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42330-019-00057-7>.
18. Juraev, M. M., Aroyev, D. D. Interdisciplinary integration is an important part of developing the professional training of students. *Open Access Repository*. 2023. Vol. 9, Iss. 1. P. 93–101. DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/H85SF>.
19. Wosik-Kawala, D., Sarzyńska-Mazurek, E., Korczyński, M., Bevez, H. Ukrainian adaptation of Chen and Starosta's Intercultural Sensitivity Scale. *Edukacja Międzykulturowa*. 2024. № 4(27). P. 114–126. URL: <https://czasopisma.marszalek.com.pl/en/10-15804/edukacja-miedzykulturowa/13383-em2024408>.

Дата першого надходження рукопису до видання: 25.08.2025
 Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 22.09.2025
 Дата публікації: 24.09.2025