



Наукові перспективи  
Видавнича група

№1 (42)

2025

# І НАУКА ТЕХНІКА

СЬОГОДНІ

серія: право, серія: економіка, серія: педагогіка,  
серія: техніка, серія: фізико-математичні науки



Наукові перспективи  
Видавнича група



Шановні колеги!

**З Новим Роком та  
Різдвом Христовим!**

Бажаю, щоб Ви і Ваші близькі були здорові і щасливі, щоб удача супроводжувала у справах, щоб любов оточувала і наповнювала Вас і Вашу родину.

Нехай негоди проходять стороною, а над головою буде завжди мирне небо і ясне сонце. Виконаних мрій, досягнутих цілей і приємних відкриттів Вам у Новому 2025 році!

З повагою,  
директор Видавничої групи  
«Наукові перспективи»

Ірина Жукова



**Видавнича група «Наукові перспективи»**

**Всеукраїнська Асамблея докторів наук із державного  
управління**

**Асоціація науковців України**

## ***«Наука і техніка сьогодні»***

*(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка»,  
Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)*

**Випуск № 1(42) 2025**

**Київ – 2025**

**Publishing Group «Scientific Perspectives»**

**Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration**

**Association of Scientists of Ukraine**

# ***"Science and technology today"***

***("Pedagogy" series, "Law" series, "Economics" series,  
"Physical and mathematical sciences" series, "Technics" series)***

**Issue № 1(42) 2025**

**Kyiv – 2025**



**«Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право»,  
Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»):  
журнал. 2025. № 1(41) 2025. С. 1467**



*Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 07.04.2022 № 320 журналу присвоєно категорію "Б" із економіки та педагогіки (спеціальності – 015 - Педагогічні науки; 076 - Економічні науки)*

*Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 530 журналу присвоєно категорію "Б" із права (спеціальність – 081 Юридичні науки)*

*Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 10.10.2022 № 894 журналу присвоєно категорію "Б" із техніки (спеціальність - 122 Комп'ютерні науки)*

*Журнал видається за підтримки Міждержавної гільдії інженерів консультантів, Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання»*

*Рекомендовано до видавництва Президією Всеукраїнської Асамблеї докторів наук з державного управління (Рішення від 24.01.2025, № 8/1-25)*



Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible



**Головний редактор: Сопілко Ірина Миколаївна** - доктор юридичних наук, професор, Відмінник освіти України, Лауреат Премії Президента України для молодих вчених, Лауреат Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок, академік Академії наук вищої школи України, Заслужений юрист України (Київ, Україна)

**Редакційна колегія:**

- Бахов Іван Степанович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземної філології та перекладу Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Волк Павло Павлович – доцент кафедри водної інженерії та водних технологій Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Гирка Ольга Ігорівна - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету (Львів, Україна)
- Гнатюк Сергій Олександрович - кандидат технічних наук, доцент, заступник декана факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Дацій Олександр Іванович - доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Дівізніюк Михайло Михайлович - доктор фізико-математичних наук, професор, Завідувач відділу Відділу цивільного захисту та інноваційної діяльності Державної установи "Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України" (Київ, Україна)
- Дяденчук Альона Федорівна - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри вищої математики і фізики Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (Мелітополь, Україна)
- Забулонов Юрій Леонідович - доктор технічних наук, професор, Член-кореспондент НАН України, директор Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України» (Київ, Україна)
- Льїн Валерій Юрійович - доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)
- Льїна Анастасія Олександрівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління і адміністрування Національного торговельно-економічного університету (Київ, Україна)

- Козарь О.П., Герасимов В.В., Ковач А.І., Рейс Т.Т.** 632  
*ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК*
- Кравченко О.Л.** 641  
*ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА*
- Криськів М.Й., Бурбела О.М.** 654  
*РОЛЬ РІЗНОВИДІВ РОБІТ ІЗ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ*
- Курчатова А.В.** 667  
*ОСНОВНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АМЕРИКАНСЬКОЇ ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ЗАВДАННЯ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ*
- Лесик А.С., Попова О.І.** 673  
*ОПТИМІЗЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ*
- Литвин І.М., Зорочкіна Т.С., Кучай Т.П.** 680  
*РОЗВИТОК ІНКЛЮЗИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА В УМОВАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ*
- Лі Цзюньтан** 688  
*СУТНІСТЬ ТА СПЕЦИФІКА ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ЕЛЕКТРОТЕХНІКА*
- Малишевський О.В.** 701  
*НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015.39 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ)*
- Марєєв Д.А., Міняйло Р.В., Литвиненко Я.О.** 714  
*ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТОВУВАННЯ АУДІОПРОГРАМ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ДІАЛЕКТОЛОГІЇ*
- Маскалева Л.А.** 722  
*ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЖУРНАЛІСТСЬКОГО ФАХУ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ*
- Маслюк Р.В., Пензай С.А.** 730  
*ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ*
- Матушак Г.Г., Єфімчук О.М., Сандульський С.М., Легка І.П.** 740  
*ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ХОРЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ*

УДК 37.013.2:378:373.011.3-051:5

[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-1\(42\)-632-640](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-1(42)-632-640)

**Козарь Оксана Петрівна** доктор технічних наук, Мукачівський державний університет, тел.: 0501013896, <https://orcid.org/0009-0007-2621-3951>

**Герасимов Віталій Вікторович** кандидат фізико-математичних наук, Мукачівський державний університет, тел.: 0505894263, <https://orcid.org/0000-0001-6108-9895>

**Ковач Аттіла Іштванович** кандидат педагогічних наук, Мукачівський державний університет, тел.: 0992526540, <https://orcid.org/0000-0001-8251-8361>

**Рейс Тіберій Тіберійович** старший викладач, Мукачівський державний університет, тел.: 0979353193, <https://orcid.org/0000-0002-4917-3928>

## ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

**Анотація.** Стаття присвячена проблемі формування методичної компетентності майбутніх учителів природничих наук. На основі ретроспективного аналізу досліджуваної проблеми уточнено сутність поняття «методична компетентність» та окреслено особливості її формування у майбутніх учителів природничих наук. Методична компетентність педагога розглядається як складне інтегративне утворення, що становить поєднання результату методичної підготовки, тобто синтез знань (психолого-педагогічних, загальнонавчальних, предметних), умінь (загальнопедагогічних, спеціальних і комунікативних) і навичок педагогічної діяльності, необхідних для ефективного реалізації освітнього процесу, методичного досвіду, отриманого в процесі професійної діяльності, та особистісних рис педагога. До компонентів методичної компетентності віднесено: ґрунтовні знання з теорії та методики навчання предмета; сформовану систему дидактико-методичних компетенцій; володіння технологією організації освітнього процесу; дидактичні та творчі здібності для розв'язання різноманітних методичних завдань; досвід педагогічної діяльності, зокрема й досвід вирішення навчальних методичних завдань; особистісні професійні якості педагога тощо. Зазначено, що у змісті методичної підготовки повинні бути подані знання, способи та досвід творчої діяльності, які постійно переосмислюються, оскільки майбутній вчитель природничих дисциплін працюватиме в умовах реформування освіти, що відбувається шляхом збільшення багатоваріантності організаційних форм, а



також методичних систем навчання. Авторами проаналізовано професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» і наголошено на формуванні предметно-методичної компетентності. Зазначено, що у професійному становленні вчителів природничих наук завдання формування їх методичної компетентності розглядається як пріоритетне, що припускає тісний взаємозв'язок таких напрямків, як гуманізація, професіоналізація й фундаменталізація з метою формування оптимального підходу до організації освітнього процесу в сучасному ЗЗСО. Увага зацентрована на використанні методичного портфоліо, що сприяє розвитку професійних умінь, компетентностей майбутніх учителів; стимулює їхню рефлексію; сприяє саморозвитку і виробленню власного педагогічного стилю.

**Ключові слова:** методична компетентність, майбутні учителі природничих наук, компетентнісний підхід, методичне портфоліо.

**Kozar Oksana** Doctor of Technical Sciences, Mukachevo State University, tel.: 0501013896, <https://orcid.org/0009-0007-2621-3951>

**Gerasymov Vitaliy** Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Mukachevo State University, tel.: 0505894263, <https://orcid.org/0000-0001-6108-9895>

**Kovach Attila** candidate of pedagogical sciences, Mukachevo State University, tel: 0992526540, <https://orcid.org/0000-0001-8251-8361>

**Tiberiy Reis** Senior Lecturer, Mukachevo State University, tel.: 0979353193, <https://orcid.org/0000-0002-4917-3928>

## FORMATION OF METHODOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE NATURAL SCIENCE TEACHERS

**Abstract.** The article has been devoted to the problem of forming methodological competence of future natural science teachers. On the basis of a retrospective analysis of the problem under research, the essence of the concept of “methodological competence” has been clarified and the peculiarities of its formation in future science teachers have been outlined. The methodological competence of a teacher has been viewed as a complex integrative formation that combines the result of methodological training, i.e. a synthesis of knowledge (psychological and pedagogical, general educational, subject), skills (general pedagogical, special and communicative) and pedagogical skills necessary for the effective implementation of the educational process, methodological experience gained in the course of professional activity, and personal traits of the teacher. The components of methodological competence include: comprehensive knowledge of

the theory and methodology of teaching the subject; a formed system of didactic and methodological competencies; mastery of the technology of organizing the educational process; didactic and creative abilities to solve various methodological problems; experience in teaching, including experience in solving educational methodological problems; personal professional qualities of the teacher, etc. It has been noted that the content of methodological training should include knowledge, methods and experience of creative activity, which are constantly being rethought, since the future teacher of natural sciences will work in the context of education reform, which is taking place by increasing the diversity of organizational forms and methodological teaching systems. The authors have analyzed the professional standard “Teacher of a General Secondary Educational Institution” and emphasized the formation of subject-methodical competence. It has also been noted that in the professional development of natural science teachers, the task of forming their methodological competence is considered a priority, which implies a close relationship between such areas as humanization, professionalization and fundamentalization in order to form an optimal approach to the organization of the educational process in modern general education. Attention has been focused on the usage of a methodological portfolio that promotes the development of professional skills and competencies of future teachers; stimulates their reflection; promotes self-development and development of their own pedagogical style.

**Keywords:** methodological competence, future natural science teachers, competence-based approach, higher educational

**Постановка проблеми.** В контексті сьогодення освіта, як засіб визначення орієнтирів реформування всіх галузей сучасного суспільства, повинна мати випереджуючий прогнозований характер, внаслідок удосконалення і впровадження нових технологій та потреби оволодіння певними новими комплексними вміннями й навичками. Нова ідеологія освіти полягає в тому, що її зміст будується не лише на основі виділення пріоритетних аспектів наук як бази шкільних дисциплін. Вона знайшла своє відображення у створенні особистісно зорієнтованої парадигми навчання.

У межах цієї парадигми природнича освіта пов’язується з можливістю реалізації творчо-діяльнісного існування людини в навколишньому світі, а природничі знання стають фундаментальними, впливаючи безпосередньо на формування наукового стилю мислення особистості. Соціальне замовлення на підготовку творчого фахівця-вчителя, що перебуває у постійному пошуку ефективних та раціональних методів навчання і виховання, який буде підготовлений як у науковому, так і методичному плані, визначає один з головних пріоритетів діяльності ЗВО.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 29 серпня 2024 р. № 1225 затверджено Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної серед-



ньої освіти» [8]. У цьому нормативному документі оптимізовано кількість компетентностей, необхідних для забезпечення виконання відповідних трудових функцій педагога. На нашу думку, варто зацентувати увагу на формуванні предметно-методичної компетентності, яка трактується як здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, здійснювати інтегроване навчання, добирати й використовувати сучасні й ефективні методики та технології навчання тощо.

Проблема формування методичної компетентності у майбутніх учителів природничих наук є актуальною і потребує науково-практичного розв'язання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методичній підготовці, яка розглядається як самостійний структурний компонент системи професійної підготовки педагога, присвячені роботи Ю. Бабанського, А. Богуша, С. Вітвицької, Н. Верещагіної, І. Гришина, О. Гури, Л. Кондрашової та ін. Цінними для нашого дослідження є наукові студії Г. Бережної, Л. Вітренко, Г. Євтушенко, В. Жигір, О. Керницького, В. Куценко, І. Саух, О. Яценко, М. Яцик та ін. Автори уточнюють сутність дефініції «компетентність», розглядають умови і фактори формування методичної компетентності. Цінними для нашого дослідження є наукові розвідки О. Біди, яка зазначає: «у змісті методичної підготовки повинні бути подані знання, способи та досвід творчої діяльності, які повинні постійно переосмислюватися, оскільки майбутній вчитель працюватиме в умовах реформування освіти, що відбувається шляхом збільшення багатоваріантності організаційних форм, а також методичних систем навчання» [2].

Теоретичні та практичні аспекти фахової підготовки майбутніх учителів природничих наук досліджували Н. Буринська, А. Грабовий, М. Гриньова, Н. Міщук, І. Мороз, О. Оніпко, А. Степанюк, В. Шарко та ін. У наукових студіях С. Кутової знаходимо, що важливою є необхідність застосовувати інноваційні технології для удосконалення програм і організації освітнього середовища. Думки про важливість підготовки вчителів і готовності їх до змін у освітній галузі знаходимо у наукових доробках Н. Дубової. Аналіз фахової літератури дає підстави стверджувати, що у професійному становленні вчителів природничих наук завдання формування їх методичної компетентності розглядається як пріоритетне, що припускає тісний взаємозв'язок таких напрямків, як гуманізація, професіоналізація й фундаменталізація з метою формування оптимального підходу до організації освітнього процесу в сучасному ЗЗСО.

**Мета статті** – уточнити сутність поняття «методична компетентність» та окреслити особливості її формування у майбутніх учителів природничих наук.

**Виклад основного матеріалу.** Реформування вітчизняної системи загальної середньої освіти, а саме: переорієнтація освітнього процесу з

предметоцентричного на дитиноцентричний, перехід від знаннєвої до компетентнісної парадигми освіти, запровадження профільного навчання у старшій школі, відповідне оновлення змісту та структури навчальних програм шкільних предметів – ставить перед вищою педагогічною освітою завдання модернізації підготовки майбутнього вчителя з урахуванням вимог сьогодення та сучасних освітніх тенденцій. У зв'язку з цим актуальними є виклики, які вимагають адекватного реагування на підготовку вчителя до реалізації змісту на компетентнісних засадах; розроблення методичного супроводу; вироблення моделей навчання природничих предметів, адекватних цілям і засадам компетентнісного навчання; узгодження змісту базових предметів природничої освітньої галузі; інтеграції і диференціації змісту залежно від освітніх потреб тощо. За таких умов основною вимогою до здобуття та опанування новими знаннями про сутність природознавства постає відтворення такого типу навчання, яке забезпечує активну розумову діяльність, виробляє вміння зіставляти, порівнювати, узагальнювати, орієнтуватись у нових обставинах, формує узагальнюючі вміння і навички учнів.

Найбільш цінним у підготовці майбутніх учителів природничих наук набуває вміння приймати нестандартні рішення, нести відповідальність за свої дії та прогнозувати їх наслідки. За період навчання у майбутніх учителів мають бути сформовані такі компетентності та компетенції, які їм будуть потрібні упродовж всього свідомого життя, у якій би галузі вони не працювали, це – самостійність суджень, вміння концентруватися на основних проблемах, постійно розширювати свій науковий світогляд. Серед інших компетентностей, важливих для майбутньої професійної діяльності, виділяють методичну компетентність.

Ми вважаємо, що зміст методичної підготовки майбутніх фахівців – це дидактично обґрунтована система інтегрованих наукових, психолого-педагогічних та методичних знань, умінь та навичок, способів і досвіду професійної діяльності, якою повинні оволодіти студенти для успішного та результативного проектування освітнього процесу у ЗЗСО.

В контексті сьогодення методична підготовка і оволодіння методичними компетенціями набувають нового змісту і є необхідною умовою ефективності функціонування оновленої національної школи. У фаховій літературі велика увага приділяється формуванню методичної компетентності педагогів. Науковці вважають, що методична компетентність передбачає володіння різноманітними методами навчання, знання дидактичних методів, прийомів і вміння застосовувати їх у освітньому процесі, знання психологічних механізмів засвоєння знань і вмінь. В структуру методичної компетентності педагога, на їх думку, входять: знання методології та методів науково-педагогічного дослідження, знання і вміння з проектування і конструювання освітнього процесу, усвідомлення, формулювання і творче розв'язання педагогічних завдань, методологічна рефлексія [1].



До прикладу, О. Лебедева зазначає, що методична компетентність – це знання в галузі дидактики, методики навчання предмета, уміння логічно обґрунтовано конструювати освітній процес для конкретної дидактичної ситуації з урахуванням психологічних механізмів. Г. Кашкар'єв вважає, що методична компетентність випускників педагогічних ЗВО проявляється через оволодіння ними формами, засобами, шляхами, методами та прийомами педагогічних впливів, їх ефективне використання й диференціацію; вміння застосовувати набуті теоретичні професійні знання у практичній діяльності. Н. Цюлюпа визначає методичну компетентність педагога як систему знань, умінь, практичного досвіду та наявних педагогічних здібностей, спрямованих на реалізацію професійної діяльності з одночасною здатністю до постійного самовдосконалення. Цінною для нас є думка О. Савченко, яка вважає, що методична компетентність включає засвоєння вчителем нових методичних і педагогічних ідей, підходів до освітнього процесу в сучасних особистісно-зорієнтованих, розвивальних, креативних технологіях, володіння різними методами, прийомами і формами організації освітнього середовища [7]. Учена розглядає методичну компетентність як ціннісний складник професійної діяльності вчителя і зауважує, що цінністю в професійній галузі його діяльності є професіоналізм, досвід і майстерність. На підставі аналізу наукової літератури з окресленої проблеми, ми вважаємо, що методична компетентність педагога – це складне інтегративне утворення, що становить поєднання результату методичної підготовки, тобто синтез знань (психолого-педагогічних, загальнонавчальних, предметних), умінь (загальнопедагогічних, спеціальних і комунікативних) і навичок педагогічної діяльності, необхідних для ефективного реалізації освітнього процесу, методичного досвіду, отриманого в процесі професійної діяльності, та особистісних рис педагога.

Науковці виділяють такі компоненти методичної компетентності педагога: знання і навички в галузі теорії, технології і методики навчання; володіння методичною термінологією; методичні уміння (аналізу, реалізації педагогічної діяльності, планування та ін.); дидактичні і творчі здібності, здібність застосовувати наявні знання в практичній діяльності; досвід розв'язання навчальних методичних завдань; досвід квазіпрофесійної та професійної діяльності; критичне методичне мислення та інші [1].

До компонентів методичної компетентності ми відносимо: ґрунтовні знання з теорії та методики навчання фахових дисциплін; сформовану систему дидактико-методичних компетенцій; володіння технологією організації освітнього процесу; дидактичні та творчі здібності для розв'язання різноманітних методичних завдань; досвід педагогічної діяльності, зокрема й досвід вирішення навчальних методичних завдань; особистісні професійні якості педагога тощо.



У Концепції НУШ зазначається, що зміст освіти та її методика мають бути наближені до практики. Це важливо для нашого дослідження, оскільки актуалізує проблему формування методичної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін, яка власне, у широкому значенні й полягає у ефективному застосуванні здобутих знань на практиці. Важливо, щоб сучасний педагог зорієнтувався, зміг ефективно підібрати навчально-методичний інструментарій, використання якого забезпечить якість освітнього процесу. Саме тому вважаємо, що вчителю природничих дисциплін важливо формувати методичну грамотність та методичне мислення в контексті його методичної компетентності.

Таким чином, показниками методичної компетентності нами обрано: знання педагогіки, психології, фахових дисциплін, методів і принципів навчання; знання та уміння здійснювати планування, структурування, реалізацію різних форм організації освітнього процесу; методична грамотність; методичне мислення. Як показує практика, методичне мислення неможливе без методичних знань та умінь, методична творчість неможлива без володіння розумовими операціями, методичну культуру можна розглядати як результат методичної творчості, методичного мислення та методичної освіченості.

Нами вже зазначено, що методична підготовка майбутніх учителів природничих наук реалізується, насамперед, за рахунок впровадження в освітній процес ЗВО навчальних дисциплін, що сприяють формуванню у студентів загальних і фахових компетентностей. Така підготовка має бути спрямована на формування поглиблених знань, умінь і компетенцій студентів, які відповідають сучасним стандартам освіти та викликам, що постають в процесі їх педагогічної діяльності. Актуальним в контексті цього міркування є дослідження механізмів, принципів і методів освітнього процесу, їх адаптації та оптимізації відповідно до світових тенденцій і національних особливостей системи освіти. Ефективним, на нашу думку, є використання у процесі фахової підготовки (аудиторної та позааудиторної роботи зі студентами) нетрадиційних форм методичної роботи. Зокрема: педагогічні дебати; педагогічні дискусії; педагогічні ігри; ігрове конструювання; моделювання педагогічних ситуацій; методичний міст; методичні турніри; методичний ринг; методична естафета; методичний калейдоскоп; ярмарки авторських ідей тощо.

Логіка дослідження дозволяє зупинитися і на методичному портфолію як технології оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти та розвитку їх методичної компетентності. Варто зазначити, що використовувати портфолію як освітню технологію почали в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. Теоретичні та практичні аспекти цієї технології у ЗВО розкриті у роботах: Л. Гарбузенко, Н. Грицай, С. Омеляненко [2; 3]; Аналіз літератури з проблеми дослідження дозволяє виділити наступні функції портфолію: діагностичну (фіксує зміни за певний проміжок часу, період навчання, проходження практики тощо);

мотиваційну і розвивальну (заохочує до досягнення позитивних результатів, розвитку, успіху у майбутній професії); змістовну (розкриває спектр навчальних досягнень і виконаних робіт); рейтингову (показує діапазон знань, умінь, навичок в колективі здобувачів освіти).

Традиційно методичне портфоліо майбутнього вчителя природничих наук включає: загальні відомості про освіту і професійну діяльність (сертифікати участі в конференціях, вебінарах, семінарах, тренінгах тощо); методичні розробки (конспекти уроків, завдання підсумкового тематичного оцінювання, інструкції до практичних занять та ін.); науково-дослідницьку діяльність (публікації здобувача освіти); профорієнтаційну діяльність (безпосередній контакт зі старшокласниками, участь у днях відкритих дверей, ярмарках професій, літніх школах тощо); навчально-матеріальна база (виготовлення дидактичних ігор, наочності, дидактичного роздаткового матеріалу тощо) [5]. Використання методичного портфоліо сприяє розвитку професійних умінь, компетентностей майбутніх учителів; стимулює їхню рефлексію; сприяє саморозвитку і виробленню власного педагогічного стилю.

**Висновок.** Таким чином, нагальною вимогою НУШ є необхідність реформування фахової підготовки, спрямованої на розвиток творчих, аналітичних та критичних здібностей майбутніх учителів природничих наук. Нині підготовка вчителів нової формації значною мірою залежить від інноваційного, соціального та культурного рівня освітнього середовища. Фахівець у галузі освіти має глибоко усвідомлювати місце і роль змін, що відбуваються у науковому і культурному просторі, поєднувати глибокі теоретичні знання з практичною підготовкою, вільно орієнтуватися в освітніх, природних і соціальних процесах, розуміти особливості розвитку культури. Вчитель повинен мати не тільки високий інтелект, а й бути новатором та генерувати власні ідеї, вміти креативно і творчо реалізувати їх на практиці та вміло виконувати завдання. Подальші дослідження спрямовані на вивчення зарубіжної практики щодо формування предметно-методичної компетентності майбутніх учителів природничих наук.

#### **Література:**

1. Атаманчук П.С. Формування природничо-наукових компетентностей учнівської та студентської молоді. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія педагогічна*. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Випуск 26. С. 7–13.
2. Біда О. Удосконалення системи підготовки майбутніх учителів – проблема сьогодення. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2015. Вип. 19. С. 247–253.
3. Гарбузенко Л. В., Омеляненко С. В. Рефлексивне портфоліо у професійній підготовці майбутніх фахівців. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка: Серія педагогічна*. 2021. Вип. 192. С. 48 – 53.



# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>