



Педагогічна освіта

УДК 378.011.3-051:54

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18421485>

Практико-орієнтований підхід як основа професійної підготовки майбутніх учителів хімії

Стрижак Діана Олександрівна

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
вул. Остроградського, 2, Полтава, Полтавська область, 36000 м. Полтава,
Україна

Dianastr2014@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-7378-8855>

Прийнято: 12.01.2026 | Опубліковано: 29.01.2026

Анотація: Мета. Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні суті практико-орієнтованого підходу як основи професійної підготовки майбутніх учителів хімії, уточненні його понятійно-методологічних засад та визначенні ролі цього підходу у формуванні професійної компетентності готовності майбутніх педагогів до педагогічної діяльності в умовах модернізації вищої педагогічної освіти.

Методи. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів наукового пізнання: аналіз, синтез, узагальнення та систематизацію вітчизняних і зарубіжних науково-педагогічних джерел з проблеми реалізації практико-орієнтованого підходу в професійній підготовці майбутніх учителів хімії; ретроспективний і порівняльний аналіз філософських та педагогічних ідей щодо співвідношення теорії й практики в освіті; аналіз нормативно-правових



документів, що регламентують професійну діяльність і підготовку вчителя; теоретичне моделювання для уточнення сутності, структурних складників і концептуальних засад реалізації практико-орієнтованого підходу як цілісної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії.

Результати. Встановлено, що практико-орієнтований підхід доцільно розглядати як цілісний спосіб організації освітнього процесу та професійно спрямованого освітнього середовища, який забезпечує інтеграцію теоретичної хімічної, психолого-педагогічної й методичної підготовки з практичною діяльністю. Доведено, що його реалізація на засадах поєднання практико-орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного, контекстного та технологічного підходів а також ідеї навчання через досвід Д. Колба, сприяє поетапному формуванню професійних компетентностей, педагогічної рефлексії, професійної ідентичності, розвитку критичного мислення й внутрішньої мотивації, а також трансформації навчальної діяльності у професійну.

Висновки. Обґрунтовано, що практико-орієнтований підхід є системоутворювальним елементом професійної підготовки майбутнього вчителя хімії та відповідає сучасним освітнім пріоритетам, забезпечуючи узгодження професійної підготовки майбутнього вчителя з вимогами реальної педагогічної практики.

Ключові слова: практико-орієнтований підхід, професійна компетентність, професійна діяльність, практика, освітнє середовище.



Practice-oriented approach as the basis for professional training of future chemistry teachers

Diana Oleksandrivna Stryzhak

Third (educational and scientific) level of higher education

V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University, 2 Ostrogradskogo St.,

Poltava, Poltava Region, 36000, Poltava, Ukraine

Dianastr2014@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-7378-8855>

Abstract: Purpose. The purpose of the article is to theoretically substantiate the essence of a practice-oriented approach as the basis for professional training of future chemistry teachers, clarify its conceptual and methodological foundations, and determine the role of this approach in shaping the professional competence and readiness of future teachers for pedagogical activity in the context of modernization higher pedagogical education.

Methods. The study uses a complex of theoretical methods of scientific cognition: analysis, synthesis, generalization, and systematization of domestic and foreign scientific and pedagogical sources on the problem implementing a practice-oriented approach in the professional training of future chemistry teachers; retrospective and comparative analysis of philosophical and pedagogical ideas regarding the relationship between theory and practice in education; analysis of regulatory and legal documents governing professional activity and teacher training; theoretical modeling to clarify the essence, structural components, and conceptual foundations of the implementation of a practice-oriented approach as a comprehensive system of professional training for future chemistry teachers.

Results. It has been established that a practice-oriented approach should be considered as a holistic method of organizing the educational process and a



professionally oriented educational environment that ensures the integration of theoretical chemical, psychological, pedagogical, and methodological training with practical activities. It has been proven that its implementation, based on a combination of practice-oriented, competency-based, activity-based, contextual, and technological approaches, as well as D. Kolb's idea of learning through experience, contributes to the gradual formation of professional competencies, pedagogical reflection, professional identity, the development of critical thinking and internal motivation, as well as the transformation of learning into a process of self-reflection. Colba, contributes to the gradual formation of professional competencies, pedagogical reflection, professional identity, the development of critical thinking and internal motivation, as well as the transformation of educational activities into professional ones.

Conclusions. It is substantiated that the practice-oriented approach is a system-forming element of the professional training of future chemistry teachers and corresponds to modern educational priorities, ensuring the alignment of the professional training of future teachers with the requirements of real pedagogical practice.

Keywords: practice-oriented approach, professional competence, professional activity, practice, educational environment.

Постановка проблеми. Розвиток вищої педагогічної освіти в Україні відбувається в умовах трансформацій, що зумовлюють потребу в оновленні стратегічних орієнтирів, гармонізації освітнього простору з європейськими стандартами та узгодженні підготовки педагогічних кадрів із сучасними суспільними викликами й потребами ринку праці. Ключовим напрямом цих змін є посилення практичної спрямованості підготовки через формування загальних і професійних компетентностей.

У цьому контексті осмислення практико-орієнтованого підходу зумовлюється необхідністю врахування світових тенденцій розвитку



педагогічної освіти, процесів європейської інтеграції України та нормативно визначених вимог до професійної підготовки майбутнього вчителя хімії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема реалізації практико-орієнтованого підходу у професійній підготовці майбутніх учителів хімії відображена у широкому колі сучасних вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень. Окремі аспекти практико-орієнтованої професійної підготовки майбутніх учителів хімії висвітлено у працях Н. Бірюкової, О. Блажка, Р. Романюк (методичні засади підготовки вчителя до профільного навчання хімії, використання практико-орієнтованих задач, ситуаційно-методичних завдань), О. Авдєєвої (поєднання аудиторної та самостійної діяльності з акцентом на експеримент і проєкти), О. Анічкіної, Л. Романишиної, О. Авдєєвої, О. Камінського, М. Чайки (особливості практичної підготовки як ефективного засобу формування професійної компетентності), П. Самойленка (формування професійно-методичних компетенцій, визначення компетентнісних орієнтирів педагогічної практики), О. Ярошенко (організація дуального навчання, що спрямоване на формування професійної компетентності завдяки поєднанню теоретичної підготовки в університеті з практичною у школі), В. Плющ (поєднання фундаментальної освіти та професійно-прикладної підготовки), релевантні трансформації підготовки вчителя, системно окреслюють І. Візнюк, Н. Лазаренко (інтеграційні процеси, компетентнісна парадигма, інклюзивність, STEM/STEAM, цифровізація). [5; 6; 15; 21; 22; 23; 26]

Водночас результати сучасних досліджень засвідчують, що вітчизняна система практичної підготовки у підготовці майбутніх учителів не повною мірою забезпечує формування професійної готовності до здійснення навчально-виховної діяльності. У цьому контексті науково обґрунтованим є звернення до зарубіжного досвіду. [14]

У міжнародному науковому дискурсі спостерігається тенденція переходу від декларативної «практичної спрямованості» до конструювання керованих



практик професійної підготовки майбутнього вчителя хімії: через дидактичну трансформацію хімічного змісту дисциплін (планування, пояснення, оцінювання); [1] через дослідницьке навчання у лабораторних курсах, що відтворюють логіку наукового пізнання і водночас тренують сценарії майбутнього уроку; [3] через портфоліо, цифрові інструменти та рефлексію, які фіксують і осмислюють досвід практик, забезпечуючи перенесення університетських знань у шкільний контекст. [4]

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значний науковий доробок з проблеми практико-орієнтованої підготовки педагогічних кадрів, окремі її аспекти залишаються недостатньо розробленими. Зокрема, практико-орієнтований підхід здебільшого розглядається через окремі методи й технології без його цілісного осмислення як системоутворювального методологічного підґрунтя професійної підготовки майбутнього вчителя хімії. Недостатньо конкретизовано механізми інтеграції фундаментальної хімічної, психолого-педагогічної та методичної підготовки з практичною діяльністю в межах практико-орієнтованого освітнього середовища.

Малодослідженими залишаються питання поетапного формування професійної готовності майбутнього вчителя хімії до педагогічної діяльності, а також критерії оцінювання результативності реалізації практико-орієнтованого підходу. У цьому контексті внесок дослідження полягає в уточненні суті та структурних складників практико-орієнтованого підходу й обґрунтуванні концептуальних засад його реалізації як цілісної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії.

Формулювання цілей статті (постановка завдання)

Для досягнення мети статті передбачено розв'язання таких цілей:

- проаналізувати нормативно-правові документи та вітчизняні й зарубіжні науково-педагогічні джерела з проблеми реалізації практико-орієнтованого підходу в професійній підготовці майбутніх учителів хімії та



узагальнити еволюцію філософських і педагогічних ідей щодо ролі практико-орієнтованого підходу в вищій педагогічній освіті;

- уточнити зміст понять «практика», «орієнтація» та «підхід» і обґрунтувати їх смислово-методологічну єдність у контексті підготовки майбутніх учителів хімії;
- визначити суть практико-орієнтованого підходу як способу організації освітнього процесу та практико-орієнтованого освітнього середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. У педагогічній науці практико-орієнтований підхід у навчанні здебільшого розглядається в контексті професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах фахової передвищої та вищої освіти й трактується як складова професійно-орієнтованого навчання. Його суть полягає у спрямуванні теоретичної підготовки на формування знань, умінь і практичних навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності, а також розвитку ключових особистісних і професійних компетентностей, релевантних обраній спеціальності.

Відповідно до Професійного стандарту (2024) «Вчитель закладу загальної середньої освіти» професійна діяльність учителя є багатокомпонентною та включає сукупність взаємопов'язаних трудових функцій, серед яких: навчання здобувачів освіти навчальних предметів і інтегрованих курсів; здійснення партнерської взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу; участь у створенні безпечного й здорового освітнього середовища; організація та реалізація освітнього процесу; а також постійний професійний розвиток.

Вітчизняними науковцями професійна підготовка майбутнього вчителя трактується як цілісний багатокомпонентний процес, спрямований на формування його готовності до результативної педагогічної діяльності. Вона передбачає опанування системи психолого-педагогічних, предметних і методичних знань, розвиток умінь організовувати навчальну діяльність



здобувачів освіти та ефективно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, а також становлення професійно-педагогічних цінностей, рефлексивної позиції й здатності до безперервного професійного саморозвитку. [7; 8; 9; 11–13; 25]

У сучасних умовах освітнього процесу роль студента змінюється: від пасивного виконавця завдань до активного суб'єкта когнітивного і професійного розвитку. Таке розуміння зумовлює необхідність створення освітнього середовища, здатного цілеспрямовано стимулювати розвиток здібностей, професійних інтересів і потреб майбутнього педагога. У сучасній системі підготовки в закладі вищої освіти спостерігається перехід від домінування знаннєвої парадигми до індивідуалізованої, творчо зорієнтованої діяльності, що відповідає реальним вимогам і викликам майбутньої педагогічної професії.

У сучасній дидактичній моделі професійної підготовки провідне місце посідає самостійна навчально-пізнавальна діяльність здобувача освіти та цілеспрямована педагогічна взаємодія викладача зі студентом, орієнтована на формування професійних компетентностей шляхом виконання практичних завдань, максимально наближених до реальних умов майбутньої педагогічної діяльності. [13]

У ході нашого дослідження розглядаємо поняття «практико-орієнтований підхід», виокремивши три основних складники – практика, орієнтація та підхід.

В «Українському педагогічному словнику» поняття «практика» (від грец. *πρᾶξις*) трактується як «діяльність», «активне діяння людини», що зумовлене специфікою соціального буття та цілеспрямоване на чуттєво-предметне перетворення природи й суспільства. У такому розумінні практика постає як специфічно людська форма життєдіяльності та спосіб буття у світі, що безпосередньо пов'язує її з реальними формами професійної діяльності майбутнього педагога. [10]

Розгляд поняття «практика» як базового компонента практико-орієнтованого підходу передбачає її осмислення насамперед як особливого виду



діяльності. У наукових працях М. Хайденнер практика трактується як комплексне явище, що поєднує три взаємопов'язані складники: *інструментарій діяльності* (систему знань, умінь і навичок, необхідних для виконання завдань); *соціальний простір*, який задає ціннісний і контекстуальний вимір діяльності; та *індивіда* як суб'єкта, що безпосередньо реалізує діяльність у конкретних умовах.

Взаємодія зазначених складників забезпечує формування професійної ідентичності особистості не лише як носія знань і вмінь, а як суб'єкта, що усвідомлює власну роль і місце в соціальному та професійному середовищі. Саме через діяльність відбувається самовизначення людини у професії («бути вчителем», «бути фахівцем»), що становить концептуальне підґрунтя реалізації практико-орієнтованого підходу у професійній підготовці майбутніх педагогів. [2]

Етимологічно термін «орієнтація» (від лат. *orientātiō*) означає «спрямування», «направлення». Спочатку він використовувався для позначення визначення напрямку руху або просторового положення, а згодом набув значення цілеспрямованої організації та спрямування діяльності. [24, С.745]

У межах дослідження практико-орієнтованого підходу поняття «орієнтація» виконує уточнювальну функцію, акцентуючи, що освітній процес не обмежується включенням окремих практичних елементів, а цілеспрямовано спрямовується на практику як провідну мету професійної підготовки. У цьому розумінні орієнтованість означає свідоме проектування змісту, форм і методів навчання з метою їх максимального наближення до реальних умов педагогічної діяльності, формування здатності діяти в типових і проблемних педагогічних ситуаціях, розвитку практичного мислення та професійної рефлексії.

Поєднання понять «практика» й «орієнтація» підсилює акцент на системному та закономірному переході від теоретичної підготовки до практичної діяльності, що дає підстави розглядати практико-орієнтоване



навчання як ефективний інструмент організації професійної підготовки, спрямований на формування професійної компетентності майбутнього вчителя хімії.

У Словнику української мови термін «підхід» трактується як сукупність способів і прийомів розгляду певного явища, впливу на об'єкт або суб'єкт діяльності, а також як визначений спосіб ставлення до нього; у ширшому значенні – як система прийомів, що застосовуються з певною метою. [24, С.521]

У межах дослідження практико-орієнтованого підходу поняття «практика», «орієнтація» та «підхід» утворюють цілісну смислово-методологічну єдність. «Практика» відображає реальну професійну діяльність і безпосередній досвід застосування знань; «орієнтація» підкреслює цілеспрямованість освітнього процесу на практичну діяльність як провідну мету підготовки; «підхід» забезпечує методологічну основу та системну організацію цього процесу. Відтак практико-орієнтованість трактується не як фрагментарне використання практичних елементів, а як свідомо спроектований освітній процес, у якому зміст, форми й методи навчання максимально наближені до реальних умов професійної діяльності майбутнього вчителя хімії.

Вітчизняні науковці (О. Антонова, Н. Грицай, В. Майковська, Н. Матюшенко, Н. Опушко) практико-орієнтоване навчання трактують як педагогічний процес, у межах якого освітні завдання реалізуються через цілеспрямоване залучення здобувачів освіти до діяльності, максимально наближеної до реальних умов майбутньої професійної діяльності. Ключовим результатом такого підходу є набуття практичного досвіду, що забезпечується моделюванням професійних ситуацій, виконанням діяльнісних завдань і застосуванням теоретичних знань у практичному контексті. [7; 12; 16; 17; 20]

Аналіз науково-педагогічної літератури засвідчує значну увагу дослідників до ролі практико-орієнтованого підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя. Зокрема обґрунтовано його вплив на розвиток когнітивної



мобільності (Л. Нічуговська, Л. Ніколенко), формування вмінь оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії (А. Криворучко, Н. Шиян), організацію та аналіз хімічного експерименту (А. Грабовий), розвиток методичної компетентності (О. Блажко), здатність до педагогічного проектування й творчості (Н. Шиян), адаптивність і готовність до професійної діяльності (О. Ярошенко), інтеграцію фундаментальної хімічної підготовки з методикою навчання та орієнтацію на реальні умови шкільної практики (), а також утвердження положення про практичну осмисленість і педагогічну цінність хімічних знань (Н. Буринська). [8; 9; 11; 19; 25; 27]

Узагальнення наукових джерел дає підстави стверджувати, що практико-орієнтований підхід у професійній підготовці майбутнього вчителя хімії розглядається як цілеспрямоване спрямування освітнього процесу на набуття здобувачами освіти досвіду реальної професійної діяльності в умовах закладу вищої освіти, що забезпечує відтворення змісту майбутньої професії та поступову трансформацію навчальної діяльності у професійну.

Спираючись на результати аналізу літератури, практико-орієнтований підхід у професійній підготовці майбутніх учителів хімії визначаємо як спосіб організації освітнього процесу та професійно спрямованого освітнього середовища, оснований на інтеграції теоретичних знань і практичних умінь, проблемно-пошуковій і дослідницькій діяльності, що забезпечує формування професійної компетентності та готовності до ефективної педагогічної діяльності.

Узагальнення взаємозв'язку ключових понять дослідження дає підстави стверджувати, що практико-орієнтований підхід охоплює цілісний процес формування готовності майбутнього вчителя до педагогічної діяльності, який поєднує засвоєння фахових, психолого-педагогічних і методичних знань, розвиток професійних умінь і компетентностей, а також становлення ціннісних орієнтацій. Його специфіка полягає в конкретизації змісту професійної підготовки через організацію освітнього процесу на основі моделювання



реальних професійних ситуацій і цілеспрямованого залучення здобувачів освіти до діяльності, спрямованої на набуття практичного досвіду, що водночас визначає його методологічну роль як основи інтеграції теоретичних знань і практичних дій у професійно спрямованому освітньому середовищі.

Виокремлюємо такі основні складові компоненти професійної готовності майбутнього вчителя хімії до педагогічної діяльності:

- мотиваційно-ціннісний, що відображає усвідомлення соціальної значущості професії вчителя хімії, прийняття педагогічних цінностей і цілей, стійку внутрішню мотивацію до здійснення професійної діяльності, позитивне ставлення до педагогічної праці, а також орієнтацію на безперервний професійний розвиток і самовдосконалення;
- когнітивний, яка охоплює систему фундаментальних хімічних, психолого-педагогічних і методичних знань, розуміння закономірностей освітнього процесу, сучасних освітніх підходів, принципів компетентнісного, діяльнісного та особистісно-орієнтованого навчання, а також здатність інтегрувати теоретичні знання з практикою навчання хімії;
- діяльнісно-практичний, що виявляється у сформованості професійних умінь і навичок планування, організації та здійснення освітнього процесу з хімії, використання хімічного експерименту, моделей і цифрових засобів навчання, реалізації дидактичних методів, оцінювання навчальних досягнень учнів, забезпечення безпеки під час хімічного експерименту та адаптації освітнього процесу до конкретних умов шкільного середовища;
- рефлексійний, яка передбачає здатність майбутнього вчителя до критичного осмислення власної педагогічної діяльності, аналізу результатів навчання учнів, усвідомлення сильних і проблемних аспектів професійних дій, прийняття відповідальних рішень щодо їх удосконалення та використання результатів рефлексії як підґрунтя для професійного зростання.



Відтак практико-орієнтований підхід виступає одним із ключових чинників формування професійної готовності майбутнього вчителя хімії до педагогічної діяльності, оскільки забезпечує цілеспрямовану інтеграцію теоретичних знань із досвідом їх практичного застосування в реальних і квазіпрофесійних освітніх ситуаціях. Реалізація цього підходу сприяє розвитку критичного й творчого мислення здобувачів освіти, формуванню здатності аналізувати педагогічні ситуації, прогнозувати наслідки власних методичних рішень, здійснювати самостійний і критичний пошук, добір та інтерпретацію інформації з урахуванням дидактичних і вікових особливостей учнів.

Висновки. Узагальнення результатів аналізу науково-педагогічних джерел і нормативно-правових документів дає підстави стверджувати, що практико-орієнтований підхід у професійній підготовці майбутніх учителів хімії розглядається як цілісний спосіб організації освітнього процесу, спрямований на формування готовності до реальної педагогічної діяльності. Його сутність полягає у цілеспрямованій інтеграції фундаментальної хімічної, психолого-педагогічної та методичної підготовки з практичною діяльністю, що забезпечує поступову трансформацію навчальної діяльності здобувачів освіти у професійну.

Встановлено, що сучасні підходи до підготовки вчителя хімії орієнтуються на формування здатності виконувати основні трудові функції педагога, визначені професійним стандартом. Практико-орієнтований підхід у цьому контексті виступає методологічною основою, що забезпечує узгодженість змісту, форм і методів навчання професійної підготовки з реальними вимогами до педагогічної діяльності.

Отже, практико-орієнтований підхід у професійній підготовці майбутніх учителів хімії доцільно розглядати не як фрагментарне використання практичних елементів, а як системно спроектований освітній процес, що забезпечує формування професійної компетентності та готовності до ефективної педагогічної діяльності. Перспективи подальших наукових досліджень убачаємо



в обґрунтуванні та апробації технології реалізації практико-орієнтованого підходу в професійній підготовці майбутнього вчителя хімії, уточненні поетапності процесу формування професійної готовності майбутніх учителів хімії та розробленні критеріїв і інструментів оцінювання результативності реалізації практико-орієнтованого підходу.

Список використаних джерел

1. Aydin-Gunbatar S., Akin F. N. Pre-service chemistry teachers' use of pedagogical transformation competence to develop topic-specific pedagogical content knowledge for planning to teach acid–base equilibrium // *Chemistry Education Research and Practice*. 2021. Vol. 22. P. 123–137. DOI: 10.1039/D1RP00106J.
2. Heidegger M. *Being and Time* / transl. by J. Stambaugh ; rev. by D. J. Schmidt. Albany, NY : SUNY Press, 2010. 589 p.
3. Irwanto I. Improving preservice chemistry teachers' critical thinking and science process skills using research-oriented collaborative inquiry learning // *Journal of Technology and Science Education*. 2023. Vol. 13, № 1. P. 23–35. DOI: 10.3926/jotse.1796.
4. Peña-Martínez J., Li M., Cano-Ortiz A., García-Fernández S., Rosales-Conrado N. Reimagining chemistry education for pre-service teachers through TikTok, news media, and digital portfolios // *Applied Sciences*. 2025. Vol. 15, № 14. Art. 7711. DOI: 10.3390/app15147711.
5. Авдєєва О. Ю. Підготовка майбутнього вчителя хімії до формування гностичних умінь в учнів у позакласній діяльності : дис. ... д-ра філософії. Житомир : Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2021. 359 с.
6. Анічкіна О. В., Романишина Л. М., Авдєєва О. Ю., Камінський О. М., Чайка М. В. Практична підготовка майбутніх хіміків як ефективний засіб



формування професійної компетентності // *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 84. С. 146–151.

7. Антонова О. Є. Практико-орієнтований підхід у формуванні професійної майстерності майбутнього вчителя // *Теорія і практика професійної майстерності в умовах ціложиттєвого навчання* : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Рута, 2016. С. 262–285.

8. Блажко О. А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Київ, 2019. 485 с.

9. Буринська Н. М. Методика викладання хімії (теоретичні основи). Київ : Вища школа, 1987. 254 с.

10. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 373 с.

11. Грабовий А. К. Теоретико-методичні засади вдосконалення експериментально-методичної підготовки майбутніх учителів хімії // *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2015. Vol. III, № 24 (48). Р. 34–37.

12. Грицай Н. Б. Практико-орієнтовані технології методичної підготовки майбутніх учителів біології // *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 10. С. 33–40.

13. Дубасенюк О. А., Семенюк Т. В., Антонова О. Є. Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності : монографія. Житомир : Житомирський державний університет, 2003. 193 с.

14. Кремень В. Г. Підготовка вчителя: виклики і відповіді // *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2023. Т. 5, № 1. С. 1–6. DOI: 10.37472/v.naes.2023.5104.

15. Лазаренко Н. І., Візнюк І. М. Практичний досвід формування інноваційної компетентності майбутніх учителів початкових класів // *Наукові*



записки. Серія: Педагогічні науки. 2025. № 217. С. 378–382. DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-217-378-382.

16. Майковська В. І. Практико-орієнтоване навчання як засіб професіоналізації підготовки майбутніх фахівців // *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2016. № 50–51.

17. Матюшенко Н. В. Практико-орієнтована підготовка майбутніх учителів гуманітарного профілю // *Наука і освіта*. 2014. № 5. С. 248–252.

18. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні : монографія / НАПН України ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Конві Прінт, 2021. 384 с. DOI: 10.37472/NAES-2021-ua.

19. Нічуговська Л. І., Ніколенко Л. О. Практико-орієнтований підхід до розвитку когнітивної мобільності майбутнього педагога // *Грані*. 2023. Т. 26, № 1. С. 80–88.

20. Опушко Н. П. Практико-орієнтоване навчання як компонент дуальної форми здобуття освіти // *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання*. 2023. № 70.

21. Плющ В. М. Навчальна практика як компонент професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін // *Наукові записки ЦДПУ*. 2022. Вип. 204. С. 57–61.

22. Романюк Р. К., Блажко О. А., Бірюкова Н. В. Модель професійної підготовки вчителя природничої освітньої галузі до роботи в системі профільної середньої освіти // *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 5*. 2025. № 104. С. 100–105. DOI: 10.31392/UDU-nc.series5.2025.104.20.

23. Самойленко П. Проектна технологія як засіб формування професійно-методичних компетенцій бакалавра середньої освіти (хімія) // *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені*



Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. 2024. № 7. С. 77–85.

24. Словник української мови : в 11 т. Т. 5, 6. Київ : Наукова думка, 1975.

25. Шиян Н. І., Криворучко А. В. Формування готовності майбутнього вчителя хімії до оцінювання навчальних досягнень учнів у процесі практичної підготовки // *Збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Хімія, екологія та освіта»*. Полтава, 2016. С. 139–145.

26. Шиян Н. І. Дидактичні засади профільного навчання у загальноосвітній школі сільської місцевості : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.09 / Полтавський державний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Полтава, 2005. 495 с.

27. Ярошенко О. Г. Особливості діагностики професійно-практичної підготовки студентів педагогічних спеціальностей // Підготовка майбутнього вчителя хімії до впровадження Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. / за заг. ред. О. А. Блажка. Вінниця : Нілан ЛТД, 2014. С. 60–62.

28. Ярошенко О. Г. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців в умовах дуальної форми здобуття вищої освіти // *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2025. Т. 7, № 2. С. 1–7. DOI: 10.37472/v.naes.2025.7231.