

DOI 10.31392/ONP.2786-6890.7(2)/2.2024.18

UDC 378.091.3:373.5.011.3-051]:159.955-028.43

**TOOLS FOR
DEVELOPING
CRITICAL THINKING
IN FUTURE TEACHERS
AS ELEMENTS OF
THE EDUCATIONAL
ENVIRONMENT OF A
HIGHER EDUCATION
INSTITUTION**

Tetiana Vasiutina

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Primary
Education and Innovative Pedagogy,
Dragomanov Ukrainian State University,
9, Pyrohova Str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-0253-1932>
e-mail: t.m.vasyutina@npu.edu.ua

Liudmyla Sebalo

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Primary
Education and Innovative Pedagogy,
Dragomanov Ukrainian State University,
9, Pyrohova Str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6088-8652>
e-mail: l.i.sebalo@npu.edu.ua

Tetiana Teslenko

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Primary
Education and Innovative Pedagogy,
Dragomanov Ukrainian State University,
9, Pyrohova Str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-2072-1828>
e-mail: t.v.teslenko@npu.edu.ua

Abstract. The publication focuses on approaches to the development of critical thinking of students of pedagogical specialties, tools that increase the effectiveness of this process, their correlation with the components of the educational environment of higher education institutions.

It is established that this problem is considered in the following areas: the essence of the concept of “critical thinking” in scientific discourse; the peculiarities of organising pedagogical influence on the development of the studied skill in schoolchildren and students by various forms, methods and means; the dependence of the level of its formation on value orientations, gender, and the discipline being studied.

A review of domestic scientific and pedagogical studies is carried out, which describes the use of various tools for the development of critical thinking of future teachers in full-time study, blended and distance learning formats: practical cases, situational tasks, philosophical dialogues, electronic tools, media resources, various methods and technologies (interactive, digital, informational, contextual learning).

The attention is focused on approaches to characterising the educational environment of a higher education institution, among which the following classification of components seems to be the most appropriate for highlighting this problem: social, didactic and spatial-subjective. Considering the tools for the development of critical thinking through the prism of these components, we state that they belong to the didactic (teaching and educational environment) and spatial-subjective (classroom equipment, educational institutions where students receive practical training, museum environment).

The use of tools for the development of critical thinking of students majoring in 013 “Primary Education” is improved on the example of such disciplines as: “Fundamentals and Methods of Teaching Civic and Historical Education”, “Development of Critical Thinking of Primary School Students”, “Methods of Teaching Social and Health Education” and others. Effective tools in this process include: educational digital resources (“Interland”, “I study – I don’t wait”, “LearningApps”, “Coggle”, “Google Earth”), social advertising, various groups of educational media content (audio, visual, audiovisual), methods and strategies for developing critical thinking (“One Minute”, “Circle Discussion”, “Continuous Scale of Opinions”, “Take / change your position”, “Venn diagram” etc.), learning technologies (“cross-cutting learning”, “participatory learning”, “immersion, living from the inside”), exercises of the Swiss-Ukrainian DOCCU project (“Napkin”, “Bouquet”, “Chinese chopsticks”, “World Cafe”, “Driver and Car”).

Key words: *critical thinking, higher education students, educational environment of higher education institutions, tools for the development of critical thinking, social activity, digital applications, educational media content.*

DOI 10.31392/ONP.2786-6890.7(2)/2.2024.18

УДК 378.091.3:373.5.011.3-051]:159.955-028.43

**ІНСТРУМЕНТИ
РОЗВИТКУ
КРИТИЧНОГО
МИСЛЕННЯ
В МАЙБУТНІХ
ПЕДАГОГІВ
ЯК ЕЛЕМЕНТИ
ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ЗВО**

Васютина Т. М.

*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри початкової освіти
та інноваційної педагогіки,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-0253-1932>
e-mail: t.m.vasyutina@npu.edu.ua*

Себало Л. І.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри початкової освіти
та інноваційної педагогіки,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6088-8652>
e-mail: l.i.sebalo@npu.edu.ua*

Тесленко Т. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри початкової освіти
та інноваційної педагогіки,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-2072-1828>
e-mail: t.v.teslenko@npu.edu.ua*

Анотація. В публікації звернено дослідницьку увагу на підходи до розвитку критичного мислення студентів педагогічних спеціальностей, інструменти, які підвищують ефективність цього процесу, їх кореляцію зі складниками освітнього середовища закладів вищої освіти.

Встановлено, що означена проблема розглядається у таких напрямках як: суть поняття «критичне мислення» у науковому дискурсі; особливості організації педагогічного впливу на розвиток досліджуваного уміння у школярів та студентів різними формами, методами і засобами; залежність рівня його сформованості від ціннісних орієнтацій, статі, дисципліни, що вивчається.

Здійснено огляд вітчизняних науково-педагогічних студій, де охарактеризовано використання різних інструментів для розвитку критичного мислення майбутніх педагогів в умовах очного, змішаного та дистанційного форматів навчання: практичних кейсів, ситуаційних завдань, філософських діалогів, електронних застосунків, медійних ресурсів, різних методів та технологій (інтерактивних, цифрових, інформаційних, контекстного навчання).

Зосереджено увагу на підходах до характеристики освітнього середовища закладу вищої освіти, з-поміж яких найбільш доцільною для висвітлення означеної проблеми видається така класифікація складників: соціальний, дидактичний та просторово-предметний. Розглядаючи інструменти розвитку критичного мислення через призму вказаних складників, констатуємо їх приналежність до дидактичного (навчальне і виховне середовище) та просторово-предметного (обладнання аудиторій, заклади освіти, де студенти проходять практичну підготовку, музейне середовище).

Удокладнено використання інструментів розвитку критичного мислення студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» на прикладі таких дисциплін як: «Основи і методика викладання громадянської та історичної освітньої галузі», «Розвиток критичного мислення молодших школярів», «Методика навчання соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі» та інших. Дієвими інструментами у цьому процесі стали: освітні цифрові ресурси («Вивчаю – не чекаю», «LearningApps», «Coggle», «Google Earth»), соціальна реклама, різні групи освітнього медіаконтенту (аудіального, візуального, аудіовізуального), методи та стратегії розвитку критичного мислення («Одна хвилинка», «Дискусія в колі», «Неперервна шкала думок», «Займи / зміни позицію», «Діаграма Венна» тощо), технології навчання («наскрізне навчання», «навчання через участь», «занурення, проживання зсередини»), вправи Швейцарсько-Українського проєкту DOCCU («Серветка», «Букет», «Китайські палички», «Світове кафе», «Водій і машина»).

Ключові слова: критичне мислення, здобувачі вищої освіти, освітнє середовище ЗВО, інструменти розвитку критичного мислення, соціальна активність, цифрові застосунки, освітній медіаконтент.

Вступ та сучасний стан досліджуваної проблеми. Модернізація системи освіти з урахуванням умов воєнного часу вимагає актуалізації проблеми розвитку критичного мислення у студентів педагогічних спеціальностей, адже від того, наскільки високим буде рівень його сформованості, залежить ефективність виконання ними виробничих функцій і реалізація завдань повоєнного суспільства у сфері освіти. У цьому зв'язку, важливим є перегляд функціонального призначення складників освітнього середовища ЗВО, пов'язаних як зі змістом та технологіями навчання, так і з матеріальною базою.

Тому, **метою статті є** висвітлення досвіду застосування педагогічних інструментів дидактичного та просторово-предметного складників освітнього середовища задля розвитку критичного мислення в студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» в межах окремих освітніх компонентів.

У зв'язку з цим, **завдання** публікації доцільно окреслити такі: 1) проаналізувати підходи до розвитку критичного мислення у здобувачів вищої педагогічної освіти у вітчизняному та зарубіжному досвіді, виокремити ключові ідеї, втілення

яких забезпечує ефективність цього процесу; 2) встановити дидактичний потенціал сучасних інструментів (цифрових освітніх застосунків, медіаконтенту, кейсів педагогічних завдань, освітніх технологій тощо), доцільних для розвитку критичного мислення майбутніх педагогів під час фахової підготовки; 3) висвітлити досвід розвитку критичного мислення у майбутніх учителів початкової школи в межах окремих основних і вибіркових освітніх компонентів у контексті організації відповідного дидактичного та просторово-предметного освітнього середовища ЗВО.

Методи, використані у дослідженні: вивчення і аналіз фахових джерел з означеної проблеми, синтез, порівняння, узагальнення результатів дослідження; спостереження; фокус-групове опитування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Реалізуючи мету і *перше завдання* статті, можемо констатувати, що проблемою розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти достатньо широко висвітлена у вітчизняному та зарубіжному науковому дискурсі. Так, питанням сутності терміносистеми дослідження, загальних векторах організації педагогічного впливу на розвиток критичного мислення здобувачів у закладах освіти різних рівнів приділено увагу в дослідженнях Т. Бортнюк [1], Н. Вукіної, Н. Дементієвської, О. Пометун [12], М. Починкової [13], І. Сущенко, І. Фаловської, Г. Чайковської та інших вчених. Здатність студентів до критичного мислення в дослідженні Т. Валюкевич, О. Трубіциної, Є. Шакурова обґрунтовується як ключове уміння випускника ЗВО [16]. На важливості практичних аспектів формування умов розвитку критичного мислення здобувачів наголошують Г. Вернидуб, Н. Дегтярєва, Ю. Руденко, Н. Тутова [4]. Вартим уваги є використання філософського діалогу у формуванні навичок демократичного спілкування студентів, як основи розвитку критичного мислення, описані в доробку Ю. Лимар, О. Демченко, І. Турчиної.

Посутній блок сучасного досвіду з опорою на світову практику становлять зарубіжні дослідження, пов'язані з розвитком критичного мислення майбутніх педагогів. Так, Т. Стюарт (T. Stewart) у своїй публікації «Supporting Teacher Candidates' Development of Critical Thinking Skills Through Dialogue and Reflection» [19] наголошує на важливості діалогу та рефлексії для розвитку критичного мислення у студентів педагогічних спеціальностей. О. Серін (O. Serin) у дослідженні «The Critical Thinking Skills of Teacher Candidates: Turkish Republic of Northern Cyprus Sampling» [18] аналізує рівень критичного мислення у студентів-педагогів залежно від їхніх світоглядних установ, гендеру та дисципліни і робить висновки щодо розвитку цих навичок впродовж навчання. М. Скрівен (M. Scriven) у статті «The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education» [17], доводить важливість впровадження завдань на розвиток критичного мислення у дисципліни вищої освіти, зокрема у підготовці майбутніх педагогів.

Висвітлюючи *друге завдання* статті, зазначимо, що особливе зацікавлення становить огляд вітчизняних науково-педагогічних студій, де автори констатують ефективність різних інструментів для розвитку критичного мислення майбутніх фахівців. Зокрема, Т. Григорчук описує використання різних типів завдань для розвитку логічного мислення, а відтак і критичного, майбутніх учителів початкової школи [3]. Дослідники К. Корсікова та Н. Потапова активно вивчають та впроваджують електронні інструменти, які сприяють розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти [6]. Цікавим є досвід Л. Петрик щодо розвитку критичного мислення майбутніх учителів початкової школи засобами медіа [11]. Узагальнення вітчизняного досвіду щодо методів та підходів формування критичного мислення у студентів відображають у своєму дослідженні Г. Жирська, І. Масло, О. Сухомлинова [14].

На важливості впровадження цифрових / інформаційних / інтерактивних технологій для формування критичного мислення студентів закладів вищої освіти наголошують І. Кулик [7], Л. Плетеницька, Л. Ткаченко, Т. Хачумян та інші дослідники. Дієвість педагогічних кейсів, ситуаційних завдань, збірок педагогічних ситуацій як засобу розвитку критичного мислення майбутніх викладачів доводить у своїх наукових пошуках І. Леонтєва [8], І. Осадченко та інші. Дидактико-методичним особливостям розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти в умовах змішаного / дистанційного навчання та відповідному інструментарію присвячено праці Г. Маринченко. С. Моцак, К. Музичук [9; 10].

Для опису *третього* завдання статті цінними є ідеї дослідників щодо позиціонування інструментів розвитку критичного мислення в освітньому середовищі ЗВО та класифікації його складників. Так, О. Молчанюк, О. Пальчик, О. Твердохліб, Н. Чернікова розглядають власне саму здатність студентів до критичного мислення як ефективний інструмент конструктивного освітнього середовища [15]. О. Буйницька зосереджується на виявленні особливостей впровадження системи проектування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів.

У контексті статті, варто звернутись до нашого дослідження, де на підставі ідей Т. Григоренко, О. Ярошинської та інших авторів, диференційовано кілька складників освітнього середовища ЗВО, які впливають на підготовку майбутніх учителів початкової школи до професійної діяльності, з-поміж яких вагоме місце посідають інструменти розвитку критичного мислення. Такими складниками, на нашу думку, є: соціальний (педагогічні заходи, спрямовані на гармонійну взаємодію та взаємозбагачення суб'єктів середовища для цілісного становлення моральної свідомості, духовних, соціальних і громадянських якостей); дидактичний (навчальне й виховне середовище закладу вищої освіти (сукупність цілеспрямовано створених умов для формування основних компонентів готовності до професійної діяльності); наукове середовище); просторово-предметний (обладнання аудиторій ЗВО та його структур (центр цифрових освітніх технологій, цифрові освітні платформи та інструменти для роботи в умовах офлайн- та онлайн-навчання, лабораторія НУШ та ін.), середовище закладів загальної середньої освіти, де студенти проходять практики, музейне та природниче середовище тощо)» [2, с. 144]. Тож, узагальнюючи головні ідеї вказаних вище публікацій через призму складників освітнього середовища закладів освіти, можемо констатувати, що вони є елементами дидактичного і просторово-предметного складників та сприяють розвитку у майбутніх вчителів критичного мислення, підвищення рівня соціальної активності, формування загальних і фахових компетентностей.

У руслі дослідження варто укласти особливості розвитку критичного мислення студентів УДУ імені Михайла Драгоманова через застосування освітніх цифрових ресурсів, медіаконтенту, методів розвитку критичного мислення, технологій навчання («наскрізне навчання», «навчання через участь», «занурення, проживання зсередини»). У цьому зв'язку, дисципліни «Основи і методика викладання громадянської та історичної освітньої галузі», «Розвиток критичного мислення молодших школярів», «Методика навчання соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі», «Цифрові ресурси у професійній діяльності вчителя початкової школи», «Медіаресурси в роботі вчителя НУШ» мають певний потенціал.

Описуючи інструменти розвитку критичного мислення, які позитивно зарекомендували себе у навчальному і виховному блоках дидактичного складника освіт-

нього середовища ЗВО, варто зупинитись на засобах, методах і технологіях реалізації змісту вказаних вище освітніх компонентів. Зокрема, з-поміж засобів дієвими визнано використання: соціальної реклами (у друкованих видання, на радіо, телебаченні); аудіальних, візуальних, аудіовізувальних медіаресурсів (сайтів дитячих журналів, аудіокниг онлайн, різних видів телевізійних програм, комп'ютерних ігор, створених за мотивами дитячих книжок, фільмів тощо). Виконання навчальних завдань, пов'язаних із визначенням потенціалу цих засобів для навчання молодших школярів, встановленням правдивості вказаної там інформації відбувалися за допомогою органічного поєднання індивідуальної, парної та групової роботи, впровадження інтерактивних форм, методів і технологій навчання (сюжетно-рольові ігри, технології контекстного навчання, методи розвитку критичного мислення («Одна хвилина», «Дискусія в колі», «Неперервна шкала думок», «Займи / зміни позицію», «Дерево рішень» тощо)).

Використання цифрових застосунків як-от «Art and Culture», «Google Earth», «Вивчаю – не чекаю», «LearningApps», «Coggle», текстових моделей штучного інтелекту, інтерактивної дошки в кабінеті-лабораторії НУШ тощо (як елементів просторово-предметного середовища ЗВО) мотивувало студентів до пошуку необхідної інформації, орієнтування у дидактичних можливостях цих ресурсів, критичного осмислення побаченого і прогнозування можливостей застосування під час практики, продукування творчих ідей у відкритому освітньому просторі. Для посилення мотивації, формування здібностей критично оцінювати та творчо опрацьовувати отриману інформацію застосовано такі засоби як: графічні організатори стратегій розвитку критичного мислення («Діаграма Венна», таблиця для порівняння текстів, вправа «ЗаХОД – знаю, хочу дізнатись, дізнався», шкала ставлення «Так/ні» та інші), вербальне переконання, мотиваційне моделювання фрагментів уроків з курсу «Я досліджую світ» та інших предметів початкової школи тощо.

Зауважимо, що при підборі інструментів для розвитку критичного мислення студентів у процесі їхньої фахової підготовки особлива увага приділялася створенню фасилітованого дидактично-розвивального середовища. До нього ми відносимо: музеї (літературний, науки, природничий, медичний, історії Києва тощо), ботанічні сади, галузеві кабінети, лабораторія НУШ), середовище ЗЗСО, де проходить педагогічна практика. Головний акцент ставиться на підготовці студентів до створення здоров'язбережувального освітнього середовища в початковій школі, моделюванні ситуацій, пов'язаних із моральним вибором, використанні цифрових застосунків для усвідомлення впливу соціального та природного оточення на вибір безпечної поведінки учнями; конструюванні уроків із застосуванням стратегій розвитку критичного мислення молодших школярів на основі медіапродукції.

При вивченні описаних у статті освітніх компонентів, чільну увагу зосереджено на формуванні методичних умінь студентів щодо ефективного використання стратегій розвитку критичного мислення та організації різних форм роботи учнів за інструментарієм Швейцарсько-Українського проекту DOCCU (вправи («Серветка», «Букет», «Китайські палички», «Світове кафе», «Павутина», «Водій і машина» та ін.). До того ж, наскрізною є вимога включення майбутніми вчителями до уроків прогностичних завдань («Що буде, якщо...?»), інсценізацій на основі анімаційних фільмів серії «Корисні підказки» («Обережно, Internet», «Помузеймося», «Якщо загубився», «Який друг справжній?») та інших, відеоконтенту (портал «Пустунчик», «Добро завжди перемагає», «Україна. Нескорені міста» тощо) для формування в учнів ключових компетентностей (громадянських та соціальних, екологічної, інформацій-

но-цифрової) та наскрізних умінь (критично та системно мислити, висловлювати власну думку усно і письмово, логічно обґрунтовувати свою позицію, співпрацювати з іншими особами) [5].

Як свідчать результати фокус-групового опитування та спостереження за роботою студентів під час педагогічної практики, вони залюбки проводили уроки з курсу «Я досліджую світ», математики, літературного читання, використовуючи цифрові ресурси «Interland», «WordWall», «Вивчаю – не чекаю», «Wheel of names», а також картографічну продукцію ДНВП «Картографія» (атлас «Я досліджую світ. Історія. Суспільство. Культура», інтерактивні карти, навчальні плакати «Видатні постаті», «Відомі місця тощо») у поєднанні з різними моделями штучного інтелекту (GhatGPT, Gamma, Skybox). Ключовим під час їх проведення уроків стало застосування загальних стратегій розвитку критичного мислення молодших школярів («Асоціативний куш», «Запитання до автора», «Сенкан», «Кубування») та відповідних графічних організаторів вказаних стратегій (таблиця «Аналіз ознак поняття», «Фішбоун», Шкала ставлення «Так/ні», «ЗаХод»), що свідчить про ефективність використання згаданих вище технологій «наскрізне навчання», «навчання через участь», «занурення, проживання зсередини» у процесі їхньої фахової підготовки.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, описані в статті інструменти розвитку критичного мислення в майбутніх педагогів (медіаресурси, цифрові застосунки, педагогічні завдання, методи і стратегії розвитку критичного мислення тощо) розглядаються нами як елементи дидактичного та просторово-предметного складників освітнього середовища ЗВО. Одержані результати під час практичної підготовки студентів у ЗЗСО свідчать про поглиблення методичних знань щодо втілення ними методів розвитку критичного мислення в учнів, здатності працювати в команді самим та організовувати цю роботу з учнями, використовувати відкриті ресурси та цифрові технології, оперувати ними під час виконання виробничих завдань.

Перспективним вважаємо розробку і впровадження у фахову підготовку майбутніх учителів початкової школи окремого курсу з організації безпечного освітнього середовища в НУШ на засадах наскрізного використання стратегій розвитку критичного мислення в здобувачів початкової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бортнюк Т., Фаловська І. Розвиток критичного мислення майбутніх педагогів як вимога сучасності. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 5 (11). С. 356-367. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-5\(11\)356-367](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-5(11)356-367)
2. Васютіна Т. М. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до реалізації змісту природничої та громадянської освіти. Дис. ... докт. пед. наук. Хмельницький національний університет. Хмельницький, 2022. 617 с. URL: <https://nauka.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/dysertacziya-vasytina.pdf>
3. Григорчук Т. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки. *Наука і техніка сьогодні*, № 13 (27), С. 514-521.
4. Дегтярєва Н., Руденко Ю., Тутова Н., Вернидуб Г. Практичні аспекти формування умов розвитку критичного мислення здобувачів. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2022. № 3 (3). С. 316-327. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/2874/2887>

5. Державний стандарт початкової освіти. (Постанова Кабінету Міністрів України (КМУ), від 21.02.2018, № 87). Редакція від 24.07.2019 № 688. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>
6. Корсікова К., Потапова Н. Електронні інструменти розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. 2023. № 48. С. 129 -134 .
7. Кулик І. О. Дидактичні можливості інтерактивних технологій навчання у формуванні критичного мислення. *Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету*. Одеса : Гельветика, 2022. Вип. 36. С. 200-203. URL: <https://bit.ly/40EEt5Q>
8. Леонтєва І. В. Педагогічний кейс як засіб розвитку критичного мислення майбутніх викладачів. *Педагогічна освіта : Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2019. № 32. С. 29-38. URL: <https://pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/226/323>
9. Маринченко Г. М., Моцак С. І. Формування критичного мислення студентів під час дистанційного навчання. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. № 4. Травень, 2021. С. 463-467.
10. Музичук К. Розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти в умовах змішаного навчання. *New pedagogical thought*. 2019. № 99 (3). С. 61-65.
11. Петрик Л. Розвиток критичного мислення майбутніх учителів початкової школи засобами медіа. *Педагогічний процес : теорія і практика (Серія : Педагогіка)*. 2017. № 4 (59). С. 84-90. URL: <https://core.ac.uk/download/146446604.pdf>
12. Пометун О. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89-98.
13. Починкова М. Система формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки: монографія. Київ : Талком, 2020. 472 с.
14. Сухомлинова О., Жирська Г., Масло І. Формування критичного мислення у студентів : методи та підходи до розвитку аналітичних здібностей. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 14 (32) С. 452-467. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/6893/6933>
15. Твердохліб О., Чернікова Н., Молчанюк О., Пальчик О. Критичне мислення як ефективний інструмент конструктивного освітнього середовища. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2017. Вип. 55. С. 333-340. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2017_55_47
16. Трубіцина О., Валюкевич Т., Шакуров Є. Розвиток критичного мислення як ключової компетенції студентів у вищій освіті. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 2 (20). С. 5-15.
17. Scriven M. The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education, ed. Martin Davies and Ronald Barnett. *Inquiry : Critical Thinking Across the Disciplines*. 2024. № 33 (2), P. 189-196.
18. Serin O. The Critical Thinking Skills of Teacher Candidates : Turkish Republic of Northern Cyprus Sampling. *Eurasian Journal of Educational Research*. 2013. № 53. P. 231-248. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1060371>
19. Stewart T. T. Supporting Teacher Candidates' Development of Critical Thinking Skills Through Dialogue and Reflection. *Handbook of Research on Critical Thinking Strategies in Pre-Service Learning Environments / Gina J. Mariano, Fred J. Figliano (Eds.)* 2019. P. 211-234 URL: <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/220686>

REFERENCES:

1. Bortniuk, T. & Falovska, I. (2023). Rozvytok krytychnoho myslennia maibutnikh pedahohiv yak vymoha suchasnosti [The development of critical thinking of future teachers as a requirement of modernity]. *Aktualni pytannia u suchasni nauki – Topical issues in modern science, 5 (11)*, 356-367. Retrieved from: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-5\(11\)-356-367](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-5(11)-356-367) [in Ukrainian].
2. Vasiutina, T. M. (2022). Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly do realizatsii zmistu pryrodnychoї ta hromadianskoї osvity [Theoretical and

methodological principles of training future primary school teachers for the implementation of the content of natural and civic education]. *Doctor's thesis*. Khmelnytskyi. Retrieved from: <https://nauka.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/dysertacziya-vasytina.pdf> [in Ukrainian].

3. Hryhorchuk, T. (2023). Vykorystannia zavdan dlia rozvytku lohichnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly u protsesi fakhovoi pidhotovky [The use of tasks for the development of logical thinking of future primary school teachers in the process of professional training]. *Nauka i tekhnika sohodni – Science and technology today*, 13 (27), 514-521 [in Ukrainian].

4. Dehtiarova, N., Rudenko, Yu., Tutova, N., & Vernydub, H. (2022). Praktychni aspekty formuvannia umov rozvytku krytychnoho myslennia zdobuvachiv [Practical aspects of forming conditions for the development of critical thinking of students]. *Aktualni pytannia u suchasniї nauki – Topical issues in modern science*, 3 (3), 316-327. Retrieved from: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/2874/2887> [in Ukrainian].

5. Derzhavnyi standart pochatkovoї osvity [State standard of primary education]. (Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy (KMU), vid 21.02.2018, № 87). Redaktsiia vid 24.07.2019 № 688. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].

6. Korsikova, K. & Potapova, N. (2023). Elektronni instrumenty rozvytku krytychnoho myslennia zdobuvachiv vyshchoї osvity [Electronic tools for the development of critical thinking of higher education students]. *Liudynoznavchi studii. Seriia «Pedahohika» – Humanities studies. Series «Pedagogy»*, 48, 129-134 [in Ukrainian].

7. Kulyk, I. O. (2022). Dydaktychni mozhlyvosti interaktyvnykh tekhnolohii navchannia u formuvanni krytychnoho myslennia [Didactic possibilities of interactive learning technologies in the formation of critical thinking]. *Naukovi zapysky Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific Notes of the International Humanitarian University*. Odesa : Helvetyka, 36, 200-203. Retrieved from: <https://bit.ly/40EEt5Q> [in Ukrainian].

8. Leontieva, I. V. (2019). Pedahohichni keis yak zasib rozvytku krytychnoho myslennia maibutnikh vykladachiv [Pedagogical case as a means of developing critical thinking of future teachers]. *Pedahohichna osvita : Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika – Pedagogical education : Theory and practice. Psychology. Pedagogy*, 32, 29-38. Retrieved from: DOI: 10.28925/2311-2409.2019.32.4 [in Ukrainian].

9. Marynchenko, H. M., & Motsak S. I. (2021). Formuvannia krytychnoho myslennia studentiv pid chas dystantsiinoho navchannia [Formation of students' critical thinking in distance learning]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Hraal nauky» – International scientific journal «Grail of Science»*, 4, 463-467 [in Ukrainian].

10. Muzychuk, K. (2019). Rozvytok krytychnoho myslennia zdobuvachiv vyshchoї osvity v umovakh zmishanoho navchannia [Development of critical thinking of higher education students in a blended learning environment]. *New pedagogical thought*, 99 (3), 61-65 [in Ukrainian].

11. Petryk, L. (2017). Rozvytok krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly zasobamy media [Development of critical thinking of future primary school teachers by means of media]. *Pedahohichni protses : teoriia i praktyka (Serii : Pedahohika) – Pedagogical process : theory and practice (Series : Pedagogy)*, 4 (59), 84-90. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/146446604.pdf> [in Ukrainian].

12. Pometun, O. (2018). Krytychne myslennia yak pedahohichni fenomen [Critical thinking as a pedagogical phenomenon]. *Ukrainskyi pedahohichni zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, 2, 89-98 [in Ukrainian].

13. Pochynkova, M. (2020) Systema formuvannia krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly u protsesi profesiinoї pidhotovky [The system of forming critical thinking of future primary school teachers in the process of professional training] : monohrafiia. Kyiv : Talkom [in Ukrainian].

14. Sukhomlynova, O., Zhyrskaya, H. & Maslo, I. (2023). Formuvannia krytychnoho myslennia u studentiv : metody ta pidkhody do rozvytku analitychnykh zdibnostei [Formation of critical thinking in students : methods and approaches to the development of analytical skills]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations in science*, 14 (32), 452-467. Retrieved from: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/6893/6933> [in Ukrainian].

15. Tverdokhlib, O., Chernikova, N., Molchaniuk, O. & Palchuk, O. (2017). Krytychne myslennia yak efektyvnyi instrument konstruktyvnoho osvitnoho seredovyscha [Critical thinking as an effective tool for a constructive educational environment]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of forming a creative personality in higher and secondary school*, Vol. 55, 333-340. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2017_55_47 [in Ukrainian].

16. Trubitsyna, O., Valiukevych, T. & Shakurov, Ye. (2024). Rozvytok krytychnoho myslennia yak kliuchovoi kompetentsii studentiv u vyshchii osviti [Development of critical thinking as a key competence of students in higher education]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education*, 2 (20), 5-15 [in Ukrainian].

17. Scriven, M. (2024). The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education, ed. Martin Davies and Ronald Barnett. *Inquiry : Critical Thinking Across the Disciplines*, 33 (2), 189-196 [in English].

18. Serin, O. (2013). The Critical Thinking Skills of Teacher Candidates : Turkish Republic of Northern Cyprus Sampling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53, 231-248. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1060371> [in English].

19. Stewart, T. T. (2019). Supporting Teacher Candidates' Development of Critical Thinking Skills Through Dialogue and Reflection. *Handbook of Research on Critical Thinking Strategies in Pre-Service Learning Environments / Gina J. Mariano, Fred J. Figliano (Eds.)*, 211-234. Retrieved from: <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/220686> [in English].