

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Воляннюк Наталія Юріївна,

доктор психологічних наук, професор,
професор кафедри психології та педагогіки
факультету соціології і права
Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського
ORCID ID: 0000-0001-6945-5984
Researcher ID: I-6161-2017

Ложкін Георгій Володимирович,

доктор психологічних наук, професор,
професор кафедри психології та педагогіки
факультету соціології і права
Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського
ORCID ID: 0000-0002-6705-9344
Researcher ID: I-6711-2017

Цивон Олександр Вікторович,

здобувач другого освітньо-наукового рівня вищої освіти,
спеціальність ГЗ Електрична інженерія
Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського
ORCID ID: 0009-0004-0302-8129

Стаття присвячена систематизації сучасних освітніх практик розвитку критичного мислення здобувачів освіти. У роботі здійснено всебічний теоретичний аналіз основних методів розвитку критичного мислення, що застосовуються в освітньому процесі. Зокрема, розглядаються методи паралельного мислення, проблемно-орієнтованого навчання, метапізнання та цифрової критики контенту. Автори розглядають критичне мислення як психічний процес самостійного пошуку й відкриття суттєво нового, що передбачає опосередкування та узагальнення відображення дійсності під час її аналізу й синтезу, що виникає на основі практичної діяльності й досвіду. У ході дослідження було проаналізовано дієвий потенціал методів розвитку критичного мислення з точки зору їхньої дидактичної доцільності, практичних механізмів реалізації та результативності у навчальній діяльності. Доведено, що проблемне навчання сприяє розвитку здатності до постановки запитань і пошуку аргументованих рішень, метапізнання дозволяє усвідомлювати власні мисленнєві процеси, метод паралельного мислення, який розвиває здатність генерувати безліч можливих варіантів або ідей для розв'язання проблеми, а цифрова критика контенту сприяє медіаграмотності та умінню розрізняти достовірну інформацію від фейкової та маніпулятивної. Аналіз наукових праць і емпіричних досліджень підтвердив, що застосування STEAM-підходу, симуляцій та рольових ігор, а також інтеграція новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту, значно підвищує ефективність розвитку критичного мислення здобувачів освіти. Крім того, впровадження сучасних технологій у навчальний процес мотивує здобувачів освіти до активної участі, сприяє розвитку самостійного ухвалення рішень, змістовного аналізу, співставлення інформації, а також здатності оцінювати альтернативи та знаходити оптимальні шляхи вирішення задач. Узагальнення результатів дослідження засвідчило, що розвиток критичного мислення вимагає комплексного підходу, який поєднує інтерактивні методи, технологічну гнучкість та постійний моніторинг результативності.

Ключові слова: критичне мислення, особистість, освітні практики, проблемне навчання, метапізнання, метод паралельного мислення, цифрова критика контенту.

Volianiuk Nataliia, Lozhkin Heorhii, Tsyvon Oleksandr. Modern Educational Practices for Developing Critical Thinking in Individuals

The article is devoted to the systematization of modern educational practices for developing critical thinking among learners. The work provides a comprehensive theoretical analysis of the main methods for cultivating critical thinking that are applied within educational environments. In particular, it examines methods of parallel thinking, problem-based learning, metacognition, and digital content critique.

The authors conceptualize critical thinking as a mental process of independent inquiry and the discovery of fundamentally new insights – that is, a process of mediation and generalization in the reflection of reality during its analysis and synthesis, which arises on the basis of practical activity and experience. In the course of the research, the effectiveness of various methods for developing critical thinking was analyzed in terms of their didactic feasibility, practical implementation mechanisms, and learning outcomes. It has been demonstrated that problem-based learning enhances the ability to formulate questions and seek well-reasoned solutions, metacognition enables awareness of one's own thought processes, the method of parallel thinking develops the ability to generate multiple possible options

or ideas for problem-solving and digital content critique fosters media literacy and the ability to distinguish reliable information from fake or manipulative content. An analysis of scientific and empirical studies confirmed that the use of the STEAM approach, simulations and role-playing games, as well as the integration of emerging technologies, including artificial intelligence, significantly increases the effectiveness of developing learners critical thinking skills. Moreover, the incorporation of modern technologies into the educational process motivates learners to engage actively, promotes independent decision-making, meaningful analysis, information comparison, and enhances their ability to evaluate alternatives and identify optimal solutions to problems. The synthesis of research results indicates that the development of critical thinking requires a comprehensive approach combining interactive methods, technological flexibility, and continuous monitoring of effectiveness.

Key words: critical thinking, personality, educational practices, problem-based learning, metacognition, parallel thinking method, digital content critique.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство висуває чіткий запит на формування особистості, здатної усвідомлено відповідати за власний процес мислення та критично його оцінювати. В умовах зростаючої інформаційної ентропії – хаотичного та неконтрольованого потоку даних все частіше актуалізується проблема відсутності чітких критеріїв достовірності інформації. Поширення науково не обґрунтованих або відверто хибних відомостей може мати деструктивний вплив на інтелектуальний розвиток особистості, знижуючи здатність до осмисленого сприймання, аналізу та перевірки фактів. Особливої актуальності ця проблема набуває в освітньому просторі, де від здобувача вищої освіти вимагається вміння не лише засвоювати нову інформацію, а й критично її осмислювати, відокремлювати істотне від другорядного, формувати власну аргументовану позицію. Розвиток критичного мислення стає необхідною умовою запобігання негативним наслідкам інформаційного перевантаження та маніпулятивного впливу медіасередовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх десятиліть феномен критичного мислення набув особливої значущості в психологічній науці, зокрема в межах когнітивної психології [10; 11; 12; 14; 16; 21]. Вивчення механізмів розвитку критичного мислення охоплює дослідження інтегративних психічних процесів антиципації, рефлексії, планування та прийняття рішень у ситуаціях інформаційної невизначеності. Річард Пол і Лінда Елдер визначають критичне мислення як процес усвідомленої відповідальності за власний спосіб мислення. Воно розглядається ними як систематичний процес аналізу, оцінювання та рефлексії, що забезпечує прийняття виважених і обґрунтованих рішень у складних когнітивних ситуаціях [8; 22]. Вони наголошують, що формування критичного мислення виходить далеко за межі суто когнітивних навичок. Це інтегративний процес, що передбачає розвиток етичних, комунікативних та метапізнавальних умінь. Усі ці складові формуються через систематичну практику, самоспостереження та критичне самооцінювання. Д. Халперн [15] та Д. Кун [17] розглядають критичне мислення як складний гіпотетичний конструкт, що інтегрує аналітичні, логічні та рефлексивні стратегії. Вони наголошують, що освітній процес повинен створювати умови для розвитку навичок аргументації, перевірки достовірності інформації та прийняття рішень в умовах невизначеності. У міжнародному науковому дискурсі проблематика критичного мислення активно досліджується в межах концепції «Освіти XXI століття», яку

підтримують організації UNESCO та OECD [21; 24]. Ці ініціативи підкреслюють потребу у формуванні в здобувачів освіти здатності аналізувати інформаційні потоки, розрізняти факти й судження, а також оцінювати вплив цифрового середовища на процес мислення. Формування глобальної компетентності здобувачів освіти значною мірою залежить від того, наскільки ефективно інтегрується критичне мислення в освітній процес.

За останні роки система фахової підготовки здобувачів вищої освіти зазнала суттєвих змін і нині базується на компетентнісному підході, що передбачає розвиток не лише фахових знань, але й розвиток здатності до аналізу, рефлексії та критичної оцінки соціальних явищ. У межах цього підходу критичне мислення розглядається як важлива гнучка навичка (soft skill), що відіграє ключову роль у підготовці здобувачів освіти до успішної самореалізації в сучасному світі. У працях С. Брукфілда [3; 4] та М. Ліпмана [19] навчання постає як діалогічна взаємодія, що формує здатність особистості до усвідомленої рефлексії та критичного осмислення соціальних явищ. Сучасні дослідження значну увагу приділяють інноваційним методам навчання, серед яких особливе місце посідають проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), метод паралельного мислення та цифрова критика контенту. У роботі [1] акцентується на важливості відкритих проблемних завдань як ефективного інструменту для активізації когнітивної діяльності, що дозволяє стимулювати процеси аналізу, оцінки та прийняття рішень особистістю. У свою чергу, Е. де Боно [5; 6] запропонував концепцію паралельного мислення, що дає змогу учасникам освітнього процесу аналізувати проблеми з різних позицій, сприяючи розвитку гнучкого мислення та підвищенню комунікативної ефективності. У низці досліджень [2; 7; 9; 13] емпірично підтверджено припущення, що поєднання традиційних та інноваційних методів з цифровими інструментами відкриває нові можливості для розвитку критичного мислення особистості

Метою даного дослідження є теоретичне обґрунтування та аналіз сучасних освітніх практик формування критичного мислення особистості.

У процесі виконання роботи застосовано комплекс взаємопов'язаних **методів дослідження**. Основу становили загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення, які забезпечили глибоке вивчення наукових джерел, концепцій і теорій, пов'язаних із проблемою критичного мислення. В роботі також застосовувалися структурно-функціональний та порівняльний аналіз для виявлення спільних і від-

мінних характеристик сучасних освітніх практик, що спрямовані на розвиток критичного мислення здобувачів освіти. Застосовано процедуру контент-аналізу наукових і методичних публікацій, міжнародних освітніх звітів (OECD, UNESCO) та практичних досліджень.

Виклад основного матеріалу. На підставі аналізу спеціальної літератури з'ясовано, що критичне мислення тлумачиться як здатність приймати обґрунтовані рішення після систематизації та оцінки інформації, що включає дедукцію, аналіз, оцінку та інтерпретацію контекстуальних даних [1]. Дослідники одностайні у тлумаченні критичного мислення як здатності аналізувати, оцінювати та синтезувати інформацію, ставити під сумнів припущення та порівнювати різні альтернативи для формулювання обґрунтованих висновків. Разом із тим серед науковців наявна активна дискусія щодо методів вимірювання та оцінки критичного мислення. Інструменти оцінки часто базуються на різних теоретичних підходах, що призводить до труднощів у порівнянні результатів і обмежує можливість узгодження даних. Крім того, багато елементів тестів використовують декларативні знання чи словниковий запас, що може внести культурні та мовні відмінності, які спотворюють отримані результати [15]. Отже існує нагальна необхідність розробки більш чітких стратегій оцінки, які дозволять виокремити унікальний внесок критичного мислення та підвищити точність його вимірювання у майбутніх дослідженнях.

Критичне мислення є не лише здатністю вирішувати складні проблеми, але й включає в себе рефлексивні та метапізнавальні елементи, що дозволяють людині не тільки приймати рішення, але й осмислювати процеси мислення, що до цього призводять. Варто зауважити, що теорії раціоналізації критичного мислення орієнтуються на процесуальні теорії пізнання, зокрема, подібні до концепції двох систем пізнання, запропонованої Даніелем Канеманом [16]. Згідно з його концепцією, людський мозок використовує дві різні системи для обробки інформації та прийняття рішень: система 1 – це швидка, автоматична, інтуїтивна система, яка відповідає за миттєві реакції на ситуації, що вимагають швидкого реагування. Вона базується на попередньому досвіді і спрощених когнітивних процесах, здатних швидко оцінити ситуацію без необхідності в серйозному аналізі. Система 2 – це повільна, обережна та контрольована система, яка бере участь у глибокому аналізі, оцінці, плануванні та прийнятті рішень. Вона актуалізується в тих ситуаціях, коли необхідно ретельно обдумати варіанти і провести логічне оцінювання фактів і доказів. Критичне мислення здебільшого, на думку дослідника, пов'язане з Системою 2, оскільки воно вимагає глибокого аналізу, логічного осмислення та зважування різних варіантів. Це особливо важливо у ситуаціях, коли потрібно прийняти обґрунтоване рішення, що вимагає уваги до деталей, перевірки фактів та врахування різних точок зору. Система 2 дозволяє людині здійснювати контроль над процесом мислення, ретельно оцінюючи всі елементи ситуації перед тим, як зробити висновок. Однак, як зазначає дослідник, не

можна ігнорувати важливість Системи 1, оскільки вона є необхідною для швидкої оцінки простих завдань або для того, щоб швидко відреагувати в екстремальних ситуаціях. Критичне мислення вимагає здатності ефективно балансувати між обома системами, визначаючи, коли слід покладатися на швидке, інтуїтивне рішення Системи 1, а коли – на більш глибоке, обґрунтоване мислення Системи 2. Важливо вміти розпізнавати ситуації, що потребують негайних рішень, і ті, які вимагають ретельного аналізу та логічного осмислення, аби ухвалити максимально обґрунтоване рішення [16].

Водночас, ефективність критичного мислення значною мірою залежить від ряду зовнішніх та внутрішніх факторів, що можуть або сприяти, або перешкоджати цьому процесу. Результати дослідження [15] підтверджують наявність складного взаємозв'язку між різними факторами, що в сукупності визначають розвиток критичного мислення у вищій освіті. По-перше, фізіологічні фактори, такі як якість сну, харчування та фізична активність, відіграють значну роль у підтримці когнітивних процесів, що забезпечують здатність до обробки та збереження інформації, створюючи тим самим основу для вирішення складних задач. Виявлено, що психологічні чинники, зокрема когнітивні спотворення та страх перед невизначеністю, можуть обмежувати аналітичні здібності. Важливим інструментом для подолання цих обмежень є процес метапізнання. З іншого боку, соціокультурні фактори підкреслюють важливість контексту, в якому розвиваються здобувачі вищої освіти. Різноманітність культурних норм може як сприяти, так і обмежувати розвиток критичних навичок. Технологічні досягнення, такі як цифровізація, використання штучного інтелекту та цифрова грамотність, відкривають нові можливості, але також ставлять нові виклики, залежно від їх масштабу інтеграції в освітній процес.

Важливість критичного мислення для створення нових ідей та прийняття зважених рішень робить необхідним розгляд сучасних освітніх практик, що сприяють його розвитку. Одним із найефективніших методів є проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning, PBL), яке широко застосовується в світовій освітній практиці. Його суть полягає у створенні навчальних ситуацій, у яких здобувачі освіти мають самостійно знайти рішення реальної або змодельованої проблеми. На відміну від традиційного лекційного підходу, проблемно-орієнтоване навчання формує вміння аналізувати інформацію, порівнювати джерела, аргументувати позицію та робити обґрунтовані висновки [11]. Результати мета-аналізів [12; 17] свідчать, що використання проблемно-орієнтованого навчання сприяє підвищенню рівня аналітичного мислення та когнітивної гнучкості студентів. Емпірично доведено, що здобувачі вищої освіти, які брали участь у проєктах, демонстрували покращення не лише в академічних результатах, а й у комунікативних та рефлексивних навичках [15].

Важливим інструментом у межах проблемно-орієнтованого навчання є метод сократичного діалогу постановка серії запитань, які спонукають здобувачів вищої освіти до самостійного формулювання виснов-

ків. У такий спосіб формується інтелектуальна звичка критично перевіряти власні судження.

Розуміючи критичне мислення як складний процес самостійного пошуку та відкриття суттєво нового, що включає опосередкування та узагальнення відображення дійсності під час її аналізу й синтезу, можна сказати, що воно виникає на основі практичної діяльності й досвіду та уможливорює вирішення проблем. Це робить очевидною ефективність застосування методу паралельного мислення Едварда де Бона [6]. Метод паралельного мислення є ефективним інструментом розвитку вміння особистості аналізувати інформацію з різних точок зору – емоційної, раціональної, творчої та критичної. Найбільші можливості для цього відкриваються через участь у шкільних та студентських проєктах, де практика паралельного мислення дозволяє не лише шукати альтернативні рішення, а й краще розуміти мотивацію інших, розвивати емпатію та вміння адаптуватися до різних ситуацій.

Дієвим способом розвитку критичного мислення є набуття медіа- та інформаційної грамотності, що сприяє формуванню здатності ефективно аналізувати, оцінювати та використовувати інформацію в умовах сучасного інформаційного середовища. Згідно з дослідженням UNESCO [24], понад 70% здобувачів вищої освіти, які проходили курси з медіаграмотності, продемонстрували покращення здатності розпізнавати фейки та маніпуляції. В Україні така практика активно поширюється через програми «Вивчай та розрізняй: інфо-медійна грамотність» (IREX, Академія української преси, МОН України), у рамках яких вчителі інтегрують елементи критичного мислення в усі предмети від історії до природничих наук. Під час навчання учні аналізують реальні медіатексти, визначають джерела, порівнюють різні точки зору та створюють власні матеріали. Організована навчальна діяльність у такий спосіб підсилює аналітичні здібності здобувачів освіти та сприяє розвитку творчого потенціалу, формуючи здатність протистояти інформаційним маніпуляціям. Метод цифрової критики контенту та аналізу медіаповідомлень що наразі впроваджується в окремих українських школах поєднує елементи когнітивного конфлікту та дебатів. Здобувачі освіти порівнюють різні інформаційні джерела, аналізують контекст створення новин, виявляють логічні помилки, що сприяє розвитку логіко-аналітичного мислення.

Медіаосвіта в Україні інтегрує міжнародні стандарти, забезпечуючи більш ефективну підготовку молоді до критичного сприйняття інформації. У межах проєкту OECD «Global Competence Framework» критичне мислення визначається як одна з базових компетентностей громадянина XXI століття. Українські навчальні програми, зокрема для учнів старших класів та студентів закладів вищої освіти, включають теми, що сприяють розвитку критичного аналізу даних, верифікації фактів і міжкультурної комунікації. Такий підхід формує системне мислення, розвиває толерантність до різних точок зору та здатність мислити поза шаблонами, що є необхідними в умовах глобалізованого світу [21].

Згідно з дослідженнями [9; 16], метапізнання є потужним інструментом для розвитку критичного мислення, оскільки дозволяє не лише усвідомлювати наявні знання, але й регулювати їх, що є необхідними для прийняття обґрунтованих рішень. Уміння усвідомлювати, планувати та оцінювати своє мислення створює основу до обробки інформації. Рефлексивні щоденники, аналітичні портфоліо та методи самооцінювання широко застосовуються здобувачами в закладах вищої освіти. Запровадження рефлексивних практик дає можливість здійснювати глибокий аналіз власних мисленевих процесів, допомагаючи краще зрозуміти, як формуються думки та як приймаються рішення. Цей метод активно застосовують через інструменти самооцінки, що дозволяють здобувачам після виконання завдання визначити, які стратегії були найбільш ефективними, а де варто здійснити їх перегляд. Такий підхід не лише розвиває критичне мислення, а й формує основи для безперервного самонавчання та самовдосконалення [21].

Метод навчальних ситуацій що вимагають прийняття рішень в умовах невизначеності та обмеженої інформації є потужним інструментом розвитку критичного мислення. Здобувачі освіти працюючи в таких умовах стикаються з складними ситуаціями, що вимагають глибокого аналізу, міркування та аргументації. Цей метод активно застосовується в підготовці майбутніх фахівців у галузі соціальних наук, журналістики, інформації та міжнародних відносин, оскільки він сприяє розвитку толерантності до невизначеності та здатності ефективно працювати з нею.

Останнім часом у програмах розвитку критичного мислення набирає популярності STEAM-підхід, який інтегрує науку, технології, інженерію, мистецтво та математику, забезпечуючи глибший, більш комплексний процес навчання. У рамках цього підходу студенти працюють над міждисциплінарними проєктами, що стимулює розвиток не тільки аналітичних, а й творчих навичок. Дослідження [18] підтверджує, що інтеграція елементів мистецтва в STEM-освіту забезпечує рефлексивний та критичний аналіз, оскільки здобувачі освіти навчаються розглядати проблеми з різних точок зору.

Синергія методів проблемно-орієнтованого навчання, медіаграмотності, метапізнання та STEAM формує комплексну модель розвитку критичного мислення. Ця модель поєднує формальну та неформальну освіту, зокрема через платформи, як-от EdEra, Освіторія та Prometheus. Результати національних досліджень, зокрема EdCamp, підтверджують ефективність цієї моделі: понад 80 % опитаних педагогів відзначили підвищення залученості здобувачів освіти і покращення їх аналітичних навичок [10].

Впровадження симуляційних методів та рольових ігор що моделюють реальні соціальні, економічні та екологічні ситуації є ефективним способом розвитку критичного мислення. Такі методи дозволяють здобувачам освіти не лише аналізувати складні проблеми, а й тренувати здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності та передбачати наслідки своїх виборів. Симуляції глобальних рішень,

що застосовуються в курсах громадянської освіти, надають здобувачам вищої освіти можливість моделювати переговори між державами та оцінювати вплив політичних рішень на екологічну ситуацію та соціальну стабільність [7]. Цей метод був успішно апробований у програмах Erasmus+ та в рамках українського проєкту «Модель ООН», який охопив понад 50 університетів країни. У рамках таких симуляцій застосовується стратегія когнітивного конфлікту здобувачі освіти стикаються з протилежними точками зору, що вимагає пошуку аргументів і контраргументів. Результати дослідження [2] показали, що участь у симуляційних проєктах підвищує рівень критичного мислення на 28 % порівняно з традиційними формами навчання.

Використання інтерактивних дебатів з підтримкою штучного інтелекту є ще однією інновацією в сучасній освіті. На платформах, таких як Debate Island, Moodle та ChatClass, здобувачі вищої освіти мають можливість дискутувати з AI-опонентами, які надають аргументи різної складності та якості [20]. Така інноваційна практика закладає основу розвитку логічного мислення, швидкості реакцій та гнучкості в побудові аргументації. Взаємодія людини і штучного інтелекту не лише автоматизує навчальний процес, а й вводить елементи непередбачуваності, що активно стимулює аналітичну діяльність здобувачів вищої освіти.

Міждисциплінарні проєкти, що об'єднують знання з різних галузей, є потужним інструментом розвитку критичного мислення. Поєднання гуманітарних та природничих наук формує багатогранне розуміння світу, забезпечуючи системний аналіз та розвиток навичок

роботи з багаторівневою інформацією [13]. Завдання, які поєднують історичний аналіз і математичне моделювання, вимагають критичної оцінки даних, статистичних доказів та логічних висновків. У рамках програми Cambridge Assessment підтверджено, що такий підхід не лише підвищує академічну успішність, а й розвиває когнітивну гнучкість особистості.

Висновки. Інтеграція різноманітних методів, таких як проблемно-орієнтоване навчання, медіаграмотність, метапізнання, STEAM-підхід, симуляції та рольові ігри, цифрова критика контенту, а також використання новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту, створює сприятливі умови для розвитку критичного мислення здобувачів освіти. Включення зазначених методів до освітньо-професійних програм підготовки сприяє формуванню здатності ефективно засвоювати та оцінювати інформацію, аргументовано відстоювати власну позицію, аналізувати й порівнювати альтернативні точки зору, приймати нестандартні рішення та генерувати оригінальні ідеї. Навіть упровадження одного з цих підходів дає змогу здобувачам освіти не лише глибше опановувати предметну область, а й актуалізувати власний інноваційний потенціал.

Перспективи подальших досліджень полягають у з'ясуванні ролі психологічних механізмів розвитку критичного мислення, зокрема метакогнітивних інтелектуальних операцій, таких як самоконтроль мислення, самооцінка та коригування власних міркувань, рефлексія над стратегіями вирішення проблем, планування та моніторинг когнітивних процесів, а також усвідомлення власних когнітивних упереджень і помилок.

Література:

1. Akram A., Nawaz M., Sattar S., Tasawar A., Ajmal S., & Ur Rahman A. Development of critical thinking in psychology: The role of cognitive processes in problem-solving, decision making, and decision manufacturing. *Research Journal of Psychology*, 2020. 2. Pp. 244–250. <https://doi.org/10.1234/rjp.2020.021244>
2. Binkley M., Erstad O., Herman J., Raizen S., Ripley M., Miller-Ricci M., Rumble M. Defining twenty-first century skills. In: *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer, 2012. P. 17–66. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
3. Brookfield S. D. *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. Jossey-Bass, 2012. P. 31–78.
4. Brookfield S. D. *Becoming a critically reflective teacher*. Jossey-Bass, 2017. P. 102–149.
5. De Bono E. Six thinking hats. Little, Brown and Company, 1999. P. 22–65.
6. De Bono E. Six frames for thinking about information. HarperCollins, 2000. P. 33–74.
7. Dwyer C. P., Hogan M. J., Stewart I. An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*. 2014. T. 12. P. 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
8. Elder L., Paul R. Critical thinking: *Tools for taking charge of your professional and personal life*. FT Press, 2013. P. 22–63.
9. Ennis R. H. The nature of critical thinking: *An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois, 2011. P. 5–18.
10. Facione N. C., Facione P. A. Critical thinking and clinical reasoning in the health sciences. *Insight Assessment*, 2008. P. 3–25. <https://insightassessment.com/wp-content/uploads/ia-critical-thinking-and-clinical-reasoning.pdf>
11. Facione P. A. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). ERIC ED315423, 1990. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>
12. Fisher A. Critical thinking: An introduction. Cambridge University Press, 2011. P. 11–55.
13. García A., Seglem R., Share J. Transforming teaching and learning through media literacy education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 2019. T. 62, № 6. P. 605–609. <https://doi.org/10.1002/jaal.912>
14. Halpern D. F. Thought and knowledge: *An introduction to critical thinking*. Psychology Press, 2014. P. 49–102.
15. Jaramillo Gómez D. L., Álvarez Maestre A. J., Parada Trujillo A. E., Pérez Fuentes C. A., Bedoya Ortiz D. H., & Sanabria Alarcón R. K. Determining factors for the development of critical thinking in higher education. *Journal of Intelligence*, 2025. 13(6). 59. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13060059>
16. Kahneman D. Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux, 2011. P. 79–146.

17. Kuhn D. A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*. 1999. T. 28, № 2. P. 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X028002016>
18. Lai E. R. Critical thinking: A literature review. *Pearson Research Report*, 2011. P. 1–40. <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>
19. Lipman M. Thinking in education. Cambridge University Press, 2003. P. 45–79.
20. McPeck J. E. Critical thinking and education. Routledge, 2016. P. 39–81.
21. OECD. The future of education and skills: *Education 2030*. OECD Publishing, 2018. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
22. Paul R., & Elder L. *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (4-е вид.). Pearson, 2020. P. 400.
23. Seemiller C., Grace M. Generation Z goes to college. Jossey-Bass, 2016. P. 112–145.
24. UNESCO. Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO Publishing, 2021. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

References:

1. Akram, A., Nawaz, M., Sattar, S., Tasawar, A., Ajmal, S., & Ur Rahman, A. (2020). Development of critical thinking in psychology: The role of cognitive processes in problem-solving, decision making, and decision manufacturing. *Research Journal of Psychology*, 2, 244–250. <https://doi.org/10.1234/rjp.2020.021244>
2. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17–66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
3. Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions* (pp. 31–78). Jossey-Bass.
4. Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher* (pp. 102–149). Jossey-Bass.
5. De Bono, E. (1999). *Six thinking hats* (pp. 22–65). Little, Brown and Company.
6. De Bono, E. (2000). *Six frames for thinking about information* (pp. 33–74). HarperCollins.
7. Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
8. Elder, L., & Paul, R. (2013). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life* (pp. 22–63). FT Press.
9. Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities* (pp. 5–18). University of Illinois.
10. Facione, N. C., & Facione, P. A. (2008). *Critical thinking and clinical reasoning in the health sciences* (pp. 3–25). Insight Assessment. <https://insightassessment.com/wp-content/uploads/ia-critical-thinking-and-clinical-reasoning.pdf>
11. Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. ERIC ED315423. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>
12. Fisher, A. (2011). *Critical thinking: An introduction* (pp. 11–55). Cambridge University Press.
13. García, A., Seglem, R., & Share, J. (2019). Transforming teaching and learning through media literacy education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 62(6), 605–609. <https://doi.org/10.1002/jaal.912>
14. Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (pp. 49–102). Psychology Press.
15. Jaramillo Gómez, D. L., Álvarez Maestre, A. J., Parada Trujillo, A. E., Pérez Fuentes, C. A., Bedoya Ortiz, D. H., & Sanabria Alarcón, R. K. (2025). Determining factors for the development of critical thinking in higher education. *Journal of Intelligence*, 13(6), 59. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13060059>
16. Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow* (pp. 79–146). Farrar, Straus and Giroux.
17. Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28(2), 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X028002016>
18. Lai, E. R. (2011). *Critical thinking: A literature review* (pp. 1–40). Pearson Research Report. <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>
19. Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (pp. 45–79). Cambridge University Press.
20. McPeck, J. E. (2016). *Critical thinking and education* (pp. 39–81). Routledge.
21. OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
22. Paul, R., & Elder, L. (2020). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (4th ed., p. 400). Pearson.
23. Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college* (pp. 112–145). Jossey-Bass.
24. UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

Дата першого надходження рукопису до видання: 24.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 21.11.2025

Дата публікації: 30.12.2025