

УДК 378.091.12.011.3

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863.4/28.208815>**Галина ТАРАНЕНКО,**  
*orcid.org/0000-0002-4334-3981**кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук  
Таврійського державного агротехнологічного  
університету імені Дмитра Моторного**(Мелітополь, Запорізька область, Україна) taranenkoggg@ukr.net*

## **КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК УМОВА НАБУТТЯ ЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

*Здійснено теоретико-методологічний аналіз умов формування критичного мислення як важливого складника логічної компетентності, завдяки якому уможлиблюється формування логічної культури особистості. Відстоюється думка про те, що логічна культура особистості потребує цілеспрямованого формування логічної компетентності, що базується на критичному мисленні. Доведено, що вказаний процес уможлиблюється організованою пізнавальною діяльністю в межах спеціалізованих соціальних інститутів, передусім, інституту освіти. Зазначено, що сучасний освітній простір потребує комплексного підходу до процесу формування критичного мислення та перегляду освітньої траєкторії здобувача освіти. Наголошується на тому, що в сучасному освітньому процесі недостатньо активного використання інноваційних методів та технологій розвитку критичного мислення особистості. Важливим стає «повернення» навчальних дисциплін, в основі яких міститься інтерпретація класичної формальної логіки, активне впровадження синтетичної сфери знання, початок формування якої започатковує історико-філософська думка та продовжує сучасний міждисциплінарний простір логіки, методології науки та теорії масових комунікацій. Відстоюється думка про те, що завдяки системності та комплексному підходу повною мірою може реалізуватися логічна, інформаційна та психологічна складові частини критичного мислення, що складають підґрунтя логічної компетентності, яка, у свою чергу, уможлиблює формування логічної культури особистості на індивідуальному, соціальному, пізнавальному та науковому рівнях. Зазначено, що критичне мислення може розглядатися як освітня технологія для цілеспрямованого формування логічної компетентності, а логічна культура – виступати кінцевим результатом навчально-виховного процесу, що здійснюється в межах сучасного культурно-освітнього простору особистості.*

**Ключові слова:** культурно-освітній простір, логічна культура, логічна компетентність, критичне мислення, рівні логічної культури, складові частини критичного мислення.

**Galyna TARANENKO,**  
*orcid.org/0000-0002-4334-3981**Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of Social Sciences and Humanities  
Dmytro Motornyi Tavria State  
Agrotechnological University**(Melitopol, Zaporizhia region, Ukraine) taranenkoggg@ukr.net*

## **CRITICAL THINKING AS A CONDITION OF LOGICAL COMPETENCE ACQUISITION AND LOGICAL CULTURE FORMATION OF PERSONALITY IN MODERN CULTURAL AND EDUCATIONAL SPACE**

*Theoretical and methodological analysis of the conditions of critical thinking formation as an important component of logical competence, through which the formation of individual logical culture becomes possible, was carried out. It is argued that the logical culture of personality requires a purposeful formation of logical competence that is based on critical thinking. It is proved that this process becomes possible due to organized cognitive activity within the specialized social institutes, first of all, within the educational institution. It is stated that the modern educational space requires a comprehensive approach to the process of critical thinking formation and revising the educational trajectory of the undergraduate students. It is emphasized that the modern educational process lacks active use of innovative methods and technologies for the development of the individual critical thinking. The “returning” of disciplines, which is based on the interpretation of classical formal logic, the active introduction of the synthetic sphere of knowledge, the formation of which was begun by the historical and philosophical thought and continued by the modern interdisciplinary space of logic, methodology of science and mass communication studies, becomes important. It is argued that through a systematic*

*and integrated approach, the logical, informational and psychological components of critical thinking, which, in its turn, makes it possible to form an individual logical culture on personal, social, cognitive and scientific levels, can be fully realized. It is stated that critical thinking can be considered as an educational technology for purposeful formation of logical competence, while logical culture is considered to be the final result of educational process which is carried out within the modern cultural and educational individual space.*

**Key words:** *cultural and educational space, logical culture, logical competence, critical thinking, levels of logical culture, components of critical thinking.*

**Постановка проблеми.** У сучасному світі людина опинилася у ситуації повного занурення у простір інформації, яка її завжди і всюди оточує, яку, за необхідності, можна дуже швидко отримати та яка застаріває так само швидко, як і з'являється. Такі реалії сьогодення змушують світове співтовариство активно реагувати, що підтверджується всесвітньою доповіддю міжнародної організації ЮНЕСКО, у якій зафіксована необхідність переходу від інформаційного суспільства (що характеризується поширенням інформаційного продукту, заснованому на досягненнях технологій) до суспільства знань, що вважається більш досконалою стадією, яка мінімізує небезпеки інформаційного суспільства. «У суспільстві знання кожна людина повинна буде вміти вільно орієнтуватися в потоці інформації... розвивати когнітивні здібності і критичний розум, щоб відрізнити «корисну» інформацію від непотрібної» (ЮНЕСКО, 2005: 21).

Зазначене актуалізує потребу особистості в умінні швидко і правильно аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність (або хоча б ймовірність достовірності), обирати одну та ігнорувати іншу, тобто проявляти те, що називається навичками критичного мислення. Зважаючи на той факт, що саме критичне осмислення інформації уможливує її переміщення у статус знання, завдання щодо формування критичного мислення все частіше стає одним із пріоритетних в освітньому просторі. Сьогодні важливо не стільки надати особистості, що навчається, конкретні прикладні знання, скільки навчити її вчитися, самостійно критично і ефективно отримувати, обробляти, систематизувати і використовувати інформацію, а також навички роботи в команді, толерантність, вміння не тільки відстоювати свою позицію, але й неупереджено і доброзичливо оцінювати іншу.

За умов, коли інформація стала основною цінністю, від особистості вимагається висока «культура мислення», що включає навички логічного мислення, правильного висновування, аргументації, ідентифікації протиріччя, систематизації і класифікації наявного знання, виокремлення істинного знання тощо. Таке мислення, на думку Н. Калашнікової, «...передбачає здійснення прак-

тичної і пізнавальної діяльності на основі логічних правил і законів, свідомого використання понятійного апарату сучасної науки, дотримання норм і принципів соціального пізнання, зокрема активно-критичного ставлення до дійсності» (Калашнікова, 2016:183).

Отже, актуальність питання щодо формування критичного мислення не викликає сумнівів, оскільки є важливою умовою набуття логічної компетентності та формування логічної культури особистості.

**Аналіз досліджень.** Вивчення досліджуваної проблеми не є новим. Так, зокрема, проблема розвитку критичного мислення в контексті оновлення змісту освіти і впровадження новітніх освітніх технологій розглядається К. Бабановим, І. Зязюном, М. Красовицьким, В. Кременем, М. Ліпіним, В.Олійник, О. Пехотою, Л. Пироженком, О. Пометуном та ін. У дослідженнях Дж. Дьюї, К. Мерідіта, Ж. Піаже, Д. Стіла та Ч. Темпла набуття навичок критичного мислення пов'язується із системою вищих індивідуальних і суспільних цінностей та ідеалів. У доробках О. Овчарука, І. Родигіної та А. Хуторського пропонується класифікація компетентностей, які формуються завдяки розвитку критичного мислення. У розвідках Є. Архипової, Б. Бурштейна, М. Демидовича, В. Монахова, Л. Обухової, Н. Ходікової, Л. Червочкиної та ін. аналізується проблема формування критичного мислення, культури логічного мислення та розвиток його складових.

Загалом аналіз філософської та психологопедагогічної літератури засвідчує велику зацікавленість наукового співтовариства проблемою формування культури логічного мислення. Проте, зазначимо, що дослідження критичного мислення як умови набуття логічної компетентності та розвитку логічної культури особистості є недостатньо систематизованим у напрямку його імплементації в культурно-освітній простір особистості.

**Мета статті** – здійснити теоретико-методологічний аналіз основних умов та напрямів формування критичного мислення як важливого складника логічної компетентності, завдяки якому уможливується формування логічної культури особистості.

**Виклад основного матеріалу.** Неодноразово наголошувалося на тому, що логічна культура особистості потребує цілеспрямованого формування, яке забезпечується організованою пізнавальною діяльністю в межах спеціалізованих соціальних інститутів, перш за все, інституту освіти (Тараненко, 2019). Незаперечним видається і той факт, що сучасна система освіти, відповідаючи на нові соціальні виклики, повинна бути націленою на розвиток в особистості логічної компетентності, яка базується на критичному мисленні і є важливою умовою логічної культури. У цьому сенсі нам імпонує думка Н. Калашнікової про те, що «саме критичне мислення, спираючись на вже сформовані навички логічного мислення, доповнює і розвиває їх, підвищуючи логічну культуру особистості в цілому» (Калашнікова, 2016:183).

Варто зазначити, що сьогодні відбувається активне впровадження технологій розвитку критичного мислення в освітній простір і спостерігається підвищена увага до пояснення значення й ролі критичного та логічно структурованого мислення у процесі формування професійних компетенцій і ділових здібностей майбутніх фахівців. Зазначене спричинене прискореними темпами розвитку сучасного суспільства, високим рівнем соціальної невизначеності, створенням глобального інформаційного простору та переходом до нової системи комунікативних взаємодій. Проте не варто забувати, що сучасна людина перебуває в умовах, де інформація є основною цінністю, а тому вкрай важливим стає вміння правильно працювати з нею, аналізувати і оцінювати її, робити обґрунтовані висновки і приймати самостійні рішення, що, на думку В. Галушко, вимагає від особистості відповідної культури мислення, яка передбачає здійснення практичної і пізнавальної діяльності на основі логічних правил і законів, свідомого використання понятійного апарату сучасної науки, дотримання норм і принципів соціального пізнання, зокрема активно-критичного ставлення до дійсності (Галушко, 2015).

Отже, культура мислення залежить, передусім, від логічної культури особистості, проявами якої є вміння логічно правильно міркувати, спираючись на знання законів, методів і видів формальної і діалектичної логіки, визначати поняття і оперувати ними, висновувати, аргументувати, віднаходити протиріччя, систематизувати і класифікувати набуті знання, розрізняти істину та неправду тощо.

Логічну культуру особистості В. Свинцов називає «індивідуальною логікою», тобто «здатністю людини здійснювати і контролювати різні

інтелектуальні операції (висновувати, доводити, висувати і розвивати гіпотези, класифікувати, будувати визначення тощо); здатність, яка оцінюється за ступенем коректності цих операцій» (Свинцов, 1993: 114).

Досліджуючи генезу логічної культури, Н. Блажевич виокремлює декілька важливих аспектів: індивідуальний, який базується на факті про те, що джерелом мислення є окрема людина; соціальний, що обумовлений переважанням мовної форми людського спілкування; пізнавальний, який ґрунтується на тому, що логічна культура є інструментом пізнання, необхідним для відкриття істини; науковий, який виходить з того, що логічна культура є основою культури наукового мислення (Блажевич, 2012: 148).

При цьому, на нашу думку, саме індивідуальний аспект є визначальним для усіх інших, адже здатність людини правильно мислити не надається їй від народження, а розвивається у процесі навчання і виховання, що уможливує реалізацію інших аспектів (соціального, пізнавального та наукового). Означена думка підтверджується переконанням В. Свинцова в тому, що рівень логічної культури особистості визначається багатьма факторами, де визначальним, поряд із вродженими здібностями, вчений вважає соціальне середовище, яке називає «логосферою». Остання, на думку дослідника, є не завжди явною, проте типовою для певного соціального середовища сукупністю стереотипів мислення, що виявляється у способах аргументації, в умінні оцінювати умовиводи, розробляти гіпотези, у здатності систематизувати об'єкти тощо (Свинцов, 1993: 116).

Дійсно, специфіку соціального середовища, окрім історичних умов, цінностей і норм, визначають логічні традиції, що склалися в культурі та дозволяють людині мислити в узагальнених термінах. Вказана специфіка формується століттями і є укоріненою у свідомості народу через виховання і навчання. Особистість, яка формується в певному соціальному середовищі, несвідомо долучається до реальності, у якій відбувається «розрив» між тим «як має бути» та тим, «як є насправді». У такій ситуації критична функція мислення знижується, адже для того, щоб співвідносити свої дії з моральними інтенціями, особистість не потребує високого рівня критичності. Проте в умовах зростання складності і невизначеності сучасного світу орієнтація на типові установки і стереотипні оцінні реакції стає неефективною стратегією, що вимагає подолання звички бачити в усталених нормах поведінки прототипи дій. Отже, саме в такій ситуації й актуалізується

потреба у розвитку критичної функції мислення, що орієнтує особистість на прагматичний, «технологічний» підхід, аналіз фактичного стану речей і реальних відносин.

За сучасних реалій традиційна інформаційна освітня стратегія, в основі якої лежить трансляція наявного готового знання, вже не здатна відповісти на виклики цивілізаційного розвитку, а сучасна модель освіти залишається дещо обмеженою у своїх можливостях, оскільки орієнтована на об'єктивність та універсальність наукового знання, та й навчальний процес спрямований переважно на пізнавальну діяльність, що носить репродуктивний характер (Суханова, 2019). І це в той час, коли сучасна людина потребує навичок прийняття нестандартних рішень у кризових ситуаціях, творчо мислити, орієнтуватися у мультикультурному світі, постійно підвищувати свій професійний рівень та мислити критично. Зауважимо, що зазначені навички не формуються автоматично, а тому потребують вироблення стратегії розвитку, зокрема через різні інноваційні освітні проекти, де першочергового значення набуває розвиток навичок і умінь, що сприятимуть якісному зростанню здатності особистості до критично мислення.

Тут варто нагадати меседж Е. Тоффлера, який наголошує на тому, що стратегія освіти є «стратегією виживання», тобто орієнтацією на «передбачення того, що підкине майбутнє» (Тоффлер, 2002). У зв'язку із цим сучасна система освіти потребує стратегічного націлення на формування особистості, здатної самостійно і критично мислити, аналізувати свої дії та дії інших.

Незважаючи на те, що критичне мислення сьогодні визнається однією з найважливіших якостей особистості, автори різних розвідок розходяться в питанні щодо визначення цього феномену.

На думку науковців (І. Баранова, Н. Вукіна, Н. Дементієвська, О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко), критичне мислення є особливим видом розумової діяльності, що «дозволяє людині винести раціональне судження щодо запропонованої їй точки зору або моделі поведінки» (Вукіна, 2007: 15), є здатністю людини усвідомлювати власну позицію з того чи іншого питання, вміння знаходити нові ідеї, аналізувати події і оцінювати їх, приймати ретельно обдумані, зважені рішення стосовно будь-яких думок і дій (Пометун, 2010; Пометун, 2017) та має характерні риси, зокрема, усвідомленість, самостійність, рефлексивність, цілеспрямованість, обґрунтованість, контрольованість та самоорганізованість, а також схильність до сумнівів, самостійність і гнучкість

(пошук нової інформації і прийомів пізнання та діяльності), пошук доказів, перевірку обґрунтованості здобутих знань (Терно, 2012).

Загалом, серед усього розмаїття досліджень поняття «критичне мислення» можна виокремити декілька його ключових характеристик, зокрема: ясність, достовірність, взаємоузгодженість, релевантність, точність, неупередженість, широту, глибину, аргументованість та доказовість. Критичність мислення пов'язується з оволодінням таких навичок, як збір інформації, аналіз її якості, розгляд завдання в цілому, побудова логічних висновків, виявлення проблеми, її чітке визначення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, вироблення власної позиції з досліджуваної проблеми, вміння віднайти альтернативи, змінити свою думку залежно від додаткової інформації.

Аналізуючи історію і сучасність логіки і критичного мислення, Н. Ходікова виокремлює три складові частини останнього: логічну, що передбачає вміння самостійно будувати правильні умовиводи та оцінювати правильність чужих; інформаційну, що вимагає вміння оцінювати достовірність і релевантність інформації; психологічну, засновану на рефлексії, вмінні залишатися неупередженим, визнавати цінність чужої думки (Ходікова, 2019). На нашу думку, саме ці складові частини, спираючись на набуті навички логічного мислення, доповнюють і розвивають його, формуючи логічну компетентність, яка уможливує формування логічної культури особистості на індивідуальному, соціальному, пізнавальному та науковому рівнях, виокремлених Н. Блажевич (Блажевич, 2012).

Зазначимо, що логічна компетентність є важливою умовою освоєння нових сфер знання і набуття необхідних навичок для комунікації (вміння визначати предмет думки або розмови, правильно систематизувати об'єкти, розрізняти істинні та хибні судження, коректно формулювати запитання і відповідати на них, володіти мистецтвом правильного умовиводу, аргументовано захищати свою точку зору), для роботи з інформацією (вміння відокремлювати факти від інтерпретації, першочергові смислові блоки від другорядних, їх взаємозв'язок, визначати достовірність джерел інформації, порівнювати інформацію з різних джерел) та для організації мислення (вміння здійснювати цілепокладання, обирати стратегію і тактику досягнення поставлених цілей) (Турчевська, 2015).

Сьогодні пропонується чимало інноваційних освітніх проектів («критичне мислення», «проблемне навчання», «дослідна освіта», «сократичний



метод навчання», «інтерактивне навчання», «рефлексивна освіта», «медіаграмотність» тощо), кожен із яких має свою специфіку. Усі вони постають гарною альтернативою традиційній інформаційній освітній парадигмі, для якої характерні «суб'єкт-суб'єктні» відносини. Для інноваційної педагогіки той, хто навчається, є суб'єктом пізнавальної діяльності, що зміщує акцент із засвоєння кількості знання на їх якість та набуття навичок самостійного мислення. У зв'язку із цим досить популярним стало використання в освітньому процесі проблемних питань та ситуацій, що стимулюють розвиток критичного, творчого мислення, створення інтелектуальних труднощів і проблем, що сприяє формуванню критичного, дослідницького мислення. Деякі вчені (Суханова, 2018) стали пропонувати нові кампусні курси, метою яких є формування навичок раціонального, ефективного мислення та орієнтація на універсальні компетенції.

Така спрямованість інноваційних проєктів на розвиток критичного мислення є вкрай важливою та пов'язана з необхідністю сформувати вміння особистості вибудовувати коректну аргументацію, вести аргументовану суперечку, послідовно аналізувати свої та чужі міркування, адже саме завдяки критичному мисленню уможливує здатність орієнтуватися в інформаційних потоках.

Проте, на нашу думку, використання одних лише інновацій замало. Вкрай важливим стає також запобігання «уникненню» навчальної дисципліни, в основі якої має міститися інтерпретація класичної формальної логіки та активне сприяння впровадженню синтетичної сфери знання, початок формування якої започатковується історико-філософською думкою та продовжується сучасним міждисциплінарним простором логіки, методології науки та теорії масових комунікацій. Ми переконані, що саме завдяки усім цим векторам уможливується комплексний підхід до систематичного формування критичного мислення як умови набуття логічної компетентності та формування логічної культури особистості в сучасному культурно-освітньому просторі.

**Висновки.** Підсумовуючи викладене, можемо констатувати, що трансформації сучасного світу та виклики, перед якими опинилася сучасна людина, актуалізували зміну «практичних схем»

і уявлень, змусивши особистість орієнтуватися в соціальній дійсності, організовувати й оцінювати не лише власні дії, а й дії оточення, коригувати спосіб мислення. Кожна людина сьогодні потребує вміння вільно орієнтуватися в потоці інформації, розвивати когнітивні здібності і критичний розум, щоб, щонайменше, мати змогу відрізнити «корисну» інформацію від непотрібної, істинну – від хибної.

У зв'язку із цим логічна культура особистості як ніколи потребує цілеспрямованого формування логічної компетентності, що базується на критичному мисленні. Вказаний процес уможливується організованою пізнавальною діяльністю в межах спеціалізованих соціальних інститутів, перш за все, інституту освіти. І хоча сучасний освітній простір пропонує велику кількість можливостей щодо формування критичного мислення, можна простежити певну непослідовність і відсутність системності. У такому важливому питанні на кожному освітньому рівні бракує наразі комплексного підходу, який, на нашу думку, уможливується переглядом освітньої траєкторії здобувача освіти.

Реальний освітній процес має не лише активно використовувати інноваційні методи та технології розвитку в особистості критичного мислення, а й сприяти «поверненню» навчальних дисципліни, в основі яких міститься інтерпретація класичної формальної логіки, активному впровадженню синтетичної сфери знання, що започатковується історико-філософською думкою та сучасним міждисциплінарним простором логіки, методології науки та теорії масових комунікацій.

Завдяки такому комплексному підходу повною мірою можуть реалізуватися логічна, інформаційна та психологічна складові частини критичного мислення, що складають підґрунтя логічної компетентності, яка, у свою чергу, уможливує формування логічної культури особистості на індивідуальному, соціальному, пізнавальному та науковому рівнях. В означеному сенсі критичне мислення може розглядатися як освітня технологія для цілеспрямованого формування логічної компетентності, а логічна культура – виступати кінцевим результатом навчально-виховного процесу, що здійснюється в межах сучасного культурно-освітнього простору.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блажевич Н. В. Генезис логической культуры. *Академический вестник*. 2012. № 2(20). С. 148–154.
2. Вукіна Н. В., Дементієвська Н. П., Сущенко І. М. Критичне мислення: як цьому навчати : наук.-метод. посібник. Харків, 2007. 190 с.
3. Галушко В. Г. Формально-логические правила и формирование культуры мышления будущего специалиста. *Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы*. 2015. Т. 24, № 2 (24). С. 147–153.

4. К обществам знаний: Всемирный доклад ЮНЕСКО. Москва : ЮНЕСКО, 2005. 239 с.
5. Калашникова Н. Критическое мышление, логическая культура личности и модели возможного мира. *Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 7. Филос.* 2016. № 4(34). С. 183–187.
6. Пометун О. І., Пилипчатина Л. М., Сущенко І. М., Баранова І. О. Основи критичного мислення : навчальний посібник для учнів старших класів загальноосвітньої школи. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2010. 216 с.
7. Пометун О. І., Сущенко І. М. Путівник з розвитку критичного мислення в учнів початкової школи. Київ, 2017. 96 с.
8. Свинцов В. А. Логическая культура личности. *Общественные науки и современность.* 1993. № 4. С. 114–124.
9. Суханова Н. П. Современный образовательный процесс: интерактивность, саморазвитие, целостность. *Человек: границы бытия.* Барнаул: АлтГПУ, 2018. С. 323–326.
10. Тараненко Г. Г. Логіко-формуючий потенціал соціального середовища у формуванні логічної культури здобувачів вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2019. № 62. Т. 2. С. 212–215.
11. Тараненко Г. Г. Логічна компетентність як важливий складник комунікативної компетентності здобувача вищої освіти агротехнологічного закладу вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* № 68. 2019. С. 204–208.
12. Терно С. О. Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії : посіб. для вчителя. Запоріжжя : Запорізький нац. ун-тет, 2012. 70 с.
13. Тоффлер Э. Шок будущего. Москва : АСТ, 2002. 557 с.
14. Турчевская Б. К., Брылина И. В. Логическая компетентность и критическое мышление. *Современные проблемы науки и образования.* 2015. № 2-2.
15. Ходикова Н. А. Логика и критическое мышление: история и современность. *Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки.* 2019. № 3. С. 22–25.

#### REFERENCES

1. Blazhevich N. V. Genesis logicheskoy kul'tury' [The genesis of logical culture]. *Akademicheskij vestnik.* 2012. № 2 (20). S. 148–154. [in Russian]
2. Vukina N. V., Dementiivska N. P., Sushchenko I. M. Krytychne myslennia: yak tsumu navchaty [Critical thinking: how to teach it]: nauk.-metod. posibnyk. Kharkiv, 2007. 190 s. [in Ukrainian]
3. Galushko V. G. Formal'no-logicheskie pravila i formirovanie kul'tury' my'shleniya budushhego speczialista [Formal-logical rules and the formation of a thinking culture of a future specialist]. *Ucheny'e zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta psikhologii i sotsial'noj raboty*. 2015. T.24, № 2 (24). S. 147–153. [in Russian]
4. К обshhestvam znaniy: Vsemirny'j doklad YuNESKO [To knowledge societies: UNESCO World Report]. M. : YuNESKO, 2005. 239 s. [in Russian]
5. Kalashnikova N. Kriticheskoe my'shlenie, logicheskaya kul'tura lichnosti i modeli vozmozhnogo mira [Critical thinking, logical personality culture and possible world models]. *Vestn. Volgogr. gos. un-ta. Ser. 7. Filos.* 2016. № 4 (34). S.183-187. [in Russian]
6. Pometun O. I., Pylypchatina L. M., Sushchenko I. M., Baranova I. O. Osnovy krytychnoho myslennia : navchalnyi posibnyk dlia uchniv starshykh klasiv zahalnoosvitnoi shkoly [Critical Thinking Basics: A Textbook for Senior High School Students]. Ternopil : Navchalna knyha. Bohdan, 2010. 216 s. [in Ukrainian]
7. Pometun O. I., Sushchenko I. M. Putivnyk z rozvytku krytychnoho myslennia v uchniv pochatkovoї shkoly [Guide to the development of critical thinking in elementary school students]. Kyiv, 2017. 96 s. [in Ukrainian]
8. Svincov V. A. Logicheskaya kul'tura lichnosti [Logical personality culture]. *Obshhestvenny'e nauki i sovremennost'*. 1993. № 4. S. 114–124. [in Russian]
9. Sukhanova N. P. Sovremenny'j obrazovatel'ny'j prozess: interaktivnost', sa morazvitie, czelostnost' [Modern educational process: interactivity, self-development, integrity]. *Chelovek: graniczy' by'tiya.* Barnaul: AltGPU, 2018. S. 323–326. [in Russian]
10. Taranenko H. H. Lohiko-formuiuchyі potentsial sotsialnogo seredovyshcha u formuvanni lohichnoi kultury zdobuvachiv vyshchoi osvity [Logic-forming potential of social environment in the development of higher education students' logical culture]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh.* 2019. № 62. T. 2. S. 212-215. [in Ukrainian]
11. Taranenko H.H. Lohichna kompetentnist yak vazhlyvyi skladnyk komunikativnoi kompetentnosti zdobuvacha vyshchoi osvity ahrotekhnolohichnogo zakladu vyshchoi osvity [Logical competence as an important feature of the communicative competence of agrotechnological university students]. *Naukovyi chasopys Natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy.* № 68. 2019. S.204-208. [in Ukrainian]
12. Terno S.O. Metodyka rozvytku krytychnoho myslennia shkoliariv u protsesi navchannia istorii [Methods of development of critical thinking of schoolchildren in the process of history teaching]: [posib. dlia vchytelia] Zaporizhzhia : Zaporizkyi nats. un-tet, 2012. 70 s. [in Ukrainian]
13. Toffler E'. Shok budushhego [The shock of the future]. M.: ACT, 2002. 557 s. [in Russian]
14. Turchevskaya B. K., Bry'lina I. V. Logicheskaya kompetentnost' i kriticheskoe my'shlenie [Logical competence and critical thinking]. *Sovremenny'e problemy' nauki i obrazovaniya.* 2015. № 2-2. [in Russian]
15. Khodikova N.A. Logika i kriticheskoe my'shlenie: istoriya i sovremennost'. *Izvestiya vuzov [Logic and critical thinking: history and modernity]. Severo-Kavkazskij region. Obshhestvenny'e nauki.* 2019. №3. S.22-25. [in Russian]