



КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ В ДІЇ, АБО ДОСВІД КРИТИЧНОЇ РЕЦЕНЗІЇ

О. В. Тягло

Проаналізовано два нові репрезентативні для України навчальні посібники з критичного мислення, призначені для старшокласників і вчителів. Продемонстровано, що їх авторам бракує знань з сучасної логіки і теорії аргументації, внаслідок чого у посібниках наявна низка істотних вад і помилок. На сучасному етапі попри широкий ентузіазм стосовно впровадження критичного мислення переважна більшість наших учителів і спеціалістів з педагогіки підготовлена до цього недостатньо. Тому формування культури критичного мислення в новій українській школі потребує, зокрема, залучення кваліфікованих експертів з логіки, теорії аргументації і споріднених дисциплін.

Ключові слова: критичне мислення, нова українська школа, логіка, теорія аргументації.

Тягло А. В. Критическое мышление в действии, или Опыт критической рецензии

Проанализированы два новых репрезентативных для Украины учебных пособия по критическому мышлению, предназначенных для старшеклассников и учителей. Продемонстрировано, что их авторам недостает знаний по современной логике и теории аргументации, и это привело к ряду существенных дефектов и ошибок. Вопреки широкому энтузиазму относительно внедрения критического мышления сегодня большая часть наших учителей и специалистов в области педагогики подготовлены к этому недостаточно. Таким образом, формирование культуры критического мышления в новой украинской школе требует, среди прочего, привлечения квалифицированных экспертов в сфере логики, теории аргументации и родственных дисциплин.

Ключевые слова: критическое мышление, новая украинская школа, логика, теория аргументации.

Tyaglo O. V. Critical Thinking in Action, or an Endeavour of Critical Review

Two new representative for Ukraine manuals in critical thinking, designed for high school pupils and teachers, are analyzed. It is demonstrated that authors of these books don't have necessary knowledge in current logic and theory of argumentation, and it results in a row of important defects and errors. In spite of widespread enthusiasm concerning introduction of critical thinking, biggest part of domestic teachers and specialists in pedagogy are prepared for this process insufficiently now. Therefore, formation of the critical thinking culture in new Ukrainian school demands, inter alia, involving of excellent experts in logic, theory of argumentation, and related disciplines.

Key words: critical thinking, new Ukrainian school, logic, theory of argumentation.

Ідея критичного мислення як життєво важливого вміння сучасної людини, яке потрібно цілеспрямовано розвивати на всіх щаблях освіти, прийшла в Україну з Північної Америки на початку 90-х років минулого століття. У Харкові, зокрема, вона була дохідливо представлена у 1995 р. українсько-канадським професором Тарасом Даниловичем Закидальським (1941–2007) на семінарі «Трансформація гуманітарної освіти в Україні», організованому за підтримки Міжнародного фонду «Відродження». За

десятиліття, що минули, ідея критичного мислення доволі широко проникла у вітчизняну освітянську спільноту, переважно у, так би мовити, її «шкільний пласт».

На високому офіційному рівні чи не вперше на актуальність вироблення вміння критично мислити звернув увагу міністр освіти і науки України В. Г. Кремень у виступі на другому Всеукраїнському з'їзді працівників освіти (Київ, 8–9 жовтня 2001 року) [1, с. 9]. Його наступники, наскільки мені відомо, по суті цієї теми не торкалися – аж до

Тягло Олександр Володимирович, доктор філософських наук, професор, професор кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Харківського національного університету внутрішніх справ, заслужений працівник освіти України

чинного міністра Л. М. Гриневич. Пані міністр у численних інтерв'ю постійно наголошує на потрібних для розв'язання сучасних життєвих і професійних проблем наскрізних уміннях, серед яких неодмінно називається вміння критично мислити. У концепції нової української школи, розробленій за її участі й ухваленій Колегією МОН України 27 жовтня 2016 р., вже у першому абзаці зазначено: «За експертними оцінками, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть фахівці, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями» [2, с. 4]. «Але, – додано одразу, – українська школа не готує до цього» [Там само]. А ще вміння критично мислити і здатність логічно обґрунтовувати позицію вказано серед наскрізних умінь десяти ключових компетентностей, на формування яких спрямовуватиметься нова українська школа [2, с. 10].

З огляду на відзначене не виглядає сюрпризом поява низки навчальних видань із критичного мислення. Надалі я розгляну два з них, пов'язані за змістом і почасти за авторами: «Основи критичного мислення: навчальний посібник для учнів 10 (11) класів загальноосвітніх навчальних закладів» [3] і «Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів» [4].

Що таке критичне мислення?

Навчальний посібник для учнів починається з теми «Що таке критичне мислення?», і це цілком природно. Природно й те, що автори не намагаються самостійно «винайти велосипед», а пропонують для аналізу низку запозичених із різних літературних джерел роз'яснень і визначень [3, с. 5–6]. Перш за все, вони наводять роз'яснення термінів «критичний» і «мислення» із тлумачного словника української мови. І тут особливо заперечити нічого, окрім того, що ці пояснення самі здатні викликати непорозуміння. Справді, якщо «мислення – міркування, зіставлення явищ об'єктивної дійсності з відповідними висновками», то допитливий учень може запитати: «А що є об'єктивна дійсність? Чим вона відрізняється від об'єктивної реальності? В якому сенсі висновки мають бути відповідними?» Зрештою, хіба мислення не може стосуватися суб'єктивної реальності, зокрема й самого себе?!

Далі наводиться визначення, приписуване такому собі В. Болотову: «Критичне мислення означає не негативність суджень або критику, а раціональний роз-

гляд розмаїття підходів з метою висловлення обґрунтованих суджень і рішень. “Критичне” у цьому контексті означає “аналітичне”». Перш за все, це визначення (неточно) перекладене зі спільної роботи В. Болотова і Дж. Спіро [5], тому приписувати його винятково першому зі співавторів навряд чи коректно. Крім того, Віктор Олександрович Болотов – доктор педагогічних наук, наразі професор російської Вищої школи економіки, а колишій заступник міністра освіти Російської Федерації – поважна, без сумніву, людина, але визнати його великим авторитетом із критичного мислення, котрий заслуговує на цитування в шкільних книжках, навряд чи можна. Приблизно те саме скажу і про співавторку – американську професорку Джоді Спіро, хіба що вона, напевне, краще обізнана у критичному мисленні, оскільки в США таке є досить поширеним елементом шкільної та університетської освіти. Але все це має другорядне значення з огляду на сенс запропонованого визначення. Справді, у ньому «критичне» ототожнене з «аналітичним», що на мою думку, є тривіальною помилкою: хоча критичне мислення є аналітичним, проте аналітичне мислення не завжди є критичним. Навіть більше, критичне мислення постійно несе у собі потенціал «негативних суджень або критики», що мусить актуалізуватися, стикаючись із помилками чи хибою – як у міркуваннях опонента, так і у своїх власних. Ігнорувати це – значить втрачати одну з істотних ознак критичного мислення, вихолощувати його сутність.

Далі у посібнику наведене визначення, приписуване Даяні Халперн, авторитетному американському психологу. Їй належить книга з критичного мислення, вже вп'яте перевидана в США [6], а у 2000 р. видана й у Російській Федерації [7]. Та чи є запропоноване в рецензованому посібнику «визначення Д. Халперн» достатньо точним перекладом? Виділю курсивом ті місця у ньому, які видаються, м'яко кажучи, сумнівними: «Критичне мислення – це використання навичок або стратегій пізнання, які *підвищують вірогідність* отримання очікуваного результату. Цей термін вживається на позначення процесу мислення, що є цілеспрямованим, мотивованим... Такий тип мислення використовується під час розв'язання завдань, формулювання висновків, *обчислення вірогідностей* і прийняття рішень... Навчання навичок критичного мислення може допомогти кожному розпізнавати пропаганду і не стати її жертвою, проаналізувати *помилкові основи в аргументації*, виявити відверту брехню, визначити надійність того чи іншого джерела інформації і правиль-

но обміркувати кожне завдання і рішення, що буде прийняте». Порівнявши цей переклад з оригіналом [6, р. 8, 11, 53], можна побачити, що у першому випадку маємо вираз «increase the probability», який означає «збільшує імовірність» або «підвищує імовірність», але жодним чином не «підвищує вірогідність». До речі, у російському перекладі знаходимо правильний відповідник – «увеличивают вероятность» [7, с. 22]. У другому випадку маємо «calculating likelihoods», що доцільно перекласти як «обчислення ймовірностей», а не «обчислення вірогідностей». А в третьому із сумнівних випадків маємо формулювання «unstated assumptions in argument», що його фахівець із теорії аргументації перекладе як «явно не висловлені припущення аргументу (або аргументації)», які зовсім не обов'язково є помилковими. До речі, у російському перекладі наявна подібна вада: «ложные основания в аргументации» [7, с. 24].

Звертаючись до посібника для вчителів, а саме до теми «Що таке критичне мислення», знаходжу дещо розширене, але знов-таки сумнівне тлумачення термінів «критичне» і «мислення». Критичне мислення визначається як спеціальний тип мислення, орієнтований на всебічний розгляд характеристик явищ реальності, їх оцінку з метою виявлення і усунення хиб, вад, помилок [4, с. 7–8]. Це виглядає вже краще хоча б тому, що ясно підкреслена спрямованість критичного мислення на «виявлення і усунення хиб, вад, помилок». Проте складається враження, по-перше, що автори самі не розрізняють терміни «об'єктивна дійсність» і «об'єктивна реальність»; по-друге, що вони пов'язують критичне мислення тільки з розглядом «характеристик явищ реальності», забуваючи, що за явищем криється сутність, котра не меншою мірою становить предмет критичного мислення.

У посібнику для вчителів застосовано доцільний прийом, коли поняття про критичне мислення формується через вказування на те, чим таке не є. Зокрема, критичне мислення – «це не творче або інтуїтивне мислення. Мозок спортсмена, художника, музиканта теж здійснює складну роботу. Проте самі вони – якщо, звичайно, не йдеться про новачків – цього навіть не помічають. Як правило, такого роду розумові процеси залишаються неусвідомленими» [4, с. 8]. Я цілком підтримую як розрізнення кри-

тичного мислення і «творчого мислення», так і твердження, що справді «творче мислення» суттєво пов'язане з активністю не свідомості, а підсвідомості. Тому додав би, що розвиток критичного мислення і «творчого мислення» потребує якісно різних засобів і методів, спрямованих, відповідно, на свідомість і на підсвідомість. Крім того, «творче мислення», а краще сказати – креативність, притаманне не тільки спортсменам, художникам і музикантам, а і філософам, математикам, фізикам чи інженерам-винахідникам: тут можна послатися, зокрема, на Анрі Пуанкаре чи Альберта Ейнштейна. Нарешті, слід підкреслювати *взаємозв'язок* критичного мислення і креативності, оскільки одне без одного вони не утворюють бажаного «доброго мислення» (див. докладніше, напр., [8]; [9]; [10]; [11, с. 147–160]).

З огляду на зазначене розрізнення критичного мислення і «творчого мислення» несподіваною виявляється поява в третьому розділі «Методи і прийоми розвитку критичного мислення» посібника для вчителів методу мозкового штурму і методу «6-ти капелюхів» [4, с. 21, 31, 45], адже ці методи розв'язання різноманітних проблем хоч і включають критичне мислення, проте, передбачаючи, зокрема, істотну креативну складову, зовсім не зводяться до нього і не спрямовані на розвиток саме його.¹ Тому свідомо або несвідомо спроба «згорнути все до однієї купи» з розкрученим брендом «Критичне мислення» суперечить артикульованому самими ж авторами розрізненню критичного і творчого мислення. Ця спроба не тільки марна, а й така, що здатна внести плутанину в класифікацію засобів і методів навчання.

Розгляд роз'яснень і визначень критичного мислення не хотілось би закінчувати суто негативно, тому пропоную одне з визначень, яке імponує мені з огляду на інформаційну емність і водночас лаконічність. Воно належить професору Метью Ліпману (1922–2010), визнаному у світі авторитету з критичного мислення: критичне мислення є майстерним, відповідальним мисленням, яке сприяє доброму судженню остільки, оскільки (а) ґрунтується на критеріях; (б) є таким, що самокорегується та (с) є чутливим до контексту [13, с. 35]. Звичайно, це визначення потребує коментарів, але тут є, що коментувати.²

¹У методі «Шість капелюхів мислення», наприклад, креативність символізує зелений капелюх (див. докладніше книгу автора цього методу Едварда де Боно [12]).

²Крім визначення М. Ліпмана рекомендую звернути увагу на міркування Річарда Пола (1937–2015) [14, р. 91], [15, с. 5–6] і Марка Вайнштейна [16].

Запитання і відповіді

У посібнику для учнів привертає увагу тема «Як і навіщо люди ставлять запитання» та пов'язані з нею відомості [3, с. 47–78], споріднений матеріал включено і в книгу для вчителів. Справді, уміння запитувати і відповідати, оцінювати запитання і відповіді, а за наявності підстав критикувати їх важливе і в шкільному навчанні, і в різних царинах «дорослого життя». Але щоб це вміння мати і ефективно застосовувати, особливо у складних чи суперечливих ситуаціях, а тим більше – сприяти його розвитку, слід спиратися хоча б на елементарне знання інтеррогативної логіки, тобто логіки запитання – відповіді. У цьому сенсі я знаходжу в обох рецензованих посібниках прогалини.

Сучасні фахівці з логіки розглядають запитання і відповідь у зв'язку з *передумовою запитання*, тобто вихідною інформацією, яка не є задовільною через неповноту чи неточність і тому потребує поповнення чи уточнення, та *областю пошуку відповіді* – тією сферою відомостей, де доцільно шукати потрібну уточнювальну чи поповнювальну інформацію, власне відповідь. Вважається, що без послідовного урахування передумови запитання і області пошуку відповіді спроможність запитувати і відповідати залишиться на стихійному рівні, а відповідна оцінка і критика навряд чи будуть влучними та ефективними. Тим більше невлучними або навіть помилковими виявлятимуться спроби навчити правильно запитувати чи відповідати. Проте в рецензованих книжках про зазначене не згадується. То, може, це є суто академічні мудрування й авторам вдалося задовільно викласти тему і без них?

«Тонкі», або закриті, – запитання, що вимагають конкретної відповіді з одного-двох слів. «Товсті», або відкриті, – запитання, що не мають однозначної відповіді, вимагають роздумів, залучення додаткових знань, уміння аналізувати», – вказують автори книжки для вчителів [4, с. 28] (див. також [3, с. 53–54]). Тобто за підставу вказаного поділу запитань взято кількість слів у відповіді, її конкретність / неконкретність, а також потребу в роздумах тощо.

І тут згадується один шкільний анекдот. Запитання з фізики на п'ятірку: «Який прилад вимірює електричний

струм?». На четвірку: «Який прилад вимірює електричний струм: метр, вольтметр, амперметр?». На трійку: «Чи то правда, що електричний струм вимірює амперметр?».

На всі ці запитання є конкретні відповіді з одного слова, причому для першого і другого правильна відповідь однакова – «амперметр». Чи означає це, що маємо справу з трьома «тонкими» запитаннями? За авторами розглядуваного посібника, так. А якщо так, то чому, зокрема, за однаковими правильні відповіді на два однаково «тонкі» запитання, даних однаково швидко тощо, слід виставляти різні оцінки? Якщо не звернутися до аналізу області пошуку відповіді, то уникнути сумніву і дійти обґрунтованого рішення тут не вдасться.

Інтеррогативна логіка вчить, що поділ на відкриті і закриті запитання визначається областю пошуку відповіді, а не кількістю слів у відповіді чи її конкретністю тощо.³ У першому випадку область пошуку відповіді включає численну і з розмитими межами – її називають відкритою – множину приладів для вимірювання фізичних величин: метр, вольтметр, омметр, барометр, амперметр... Відповідно, питання є відкритим. Якщо учень зовсім не вивчив матеріалу і не знає правильної відповіді, то ймовірність вгадати її близька до нуля; якщо ж він дав правильну відповідь, то, практично напевно, урок вивчив і зрозумів, за що й заслуговує на відмінну оцінку. У другому випадку область пошуку точно обмежена і звужена до невеликої кількості варіантів: її називають закритою, а відповідне запитання – закритим. Тут імовірність, не знаючи матеріалу, вгадати правильну відповідь дорівнює 1/3. Це досить реальна можливість, та й напружувати пам'ять учню треба менше, тому, з одного боку, перестраховуючись від великої помилки, а з іншого – не ставлячи під сумнів працю чи везіння учня, вчителька вправі за правильну відповідь виставити добру оцінку. В останньому випадку область пошуку відповіді точно відома і звужена до двох варіантів: «так» і «ні» (не треба навіть вимовляти «важке слово» «амперметр»). Це найпростіше закрите запитання. Імовірність, навіть нічого не знаючи, вгадати відповідь тут дорівнює 1/2, до того ж питання є навідним, із підказкою. Тому справедлива оцінка за пра-

³ Терміни «товсті запитання» і «тонкі запитання», наскільки мені відомо, фахівці з логіки не використовують, не використовуватиму їх і я. Через свою «наочність» вони здатні породжувати плутанину. Справді, різні учні на одне й те саме запитання можуть дати коротку або більш розлогу правильну відповідь. Наприклад, на запитання «Хто автор твору “Виргилієва Енеїда, на Малоросійській мові переложена І. Котляревським?”» один учень відповість «Котляревський», а інший – «Полтавець Іван Петрович Котляревський». То що, і характеристика запитання змінюватиметься?

вильну відповідь на нього – «задовільно». Звичайно, вчителька знає, кому які запитання ставити. Вона, зокрема, не буде пропонувати третє найпростіше запитання реальному відміннику з фізики, бо сенсу «витагувати» його на трійку немає.

У межах журнальної статті немає змоги проаналізувати всі сумнівні місця розглядуваних посібників, так само як і відомі в інтеррогативній логіці способи їх усунення. Зауважу лише, що прогалини в цій ділянці науки логіки позбавили авторів можливості – чи навіть здогадки про таку можливість – розглянути різноманітні неправильні запитання, зокрема запитання-пастки, та коректну реакцію на них, а також неправильні відповіді та їх критику, важливість чого у навчанні саме критичному мисленню важко переоцінити.⁴

Діаграми Венна

Старий Джон Венн, мабуть, неабияк пишався б, побачивши згадку про свої діаграми у шкільній книзі для учителів, написаній у далекій країні невідомою мовою більш ніж за століття після їх винайдення. Та чи довго він пишався б?

Діаграми Венна – це геометричне зображення відношень між *обсягами* понять із допомогою контурів кіл або елепсів [17, с. 123].

Обсягом поняття називається мислима множина предметів, кожен із яких має ознаки, зафіксовані в тому чи іншому понятті. Крім обсягу, у поняття є зміст – мислима сукупність *істотних спільних ознак* предметів, що підпадають під поняття. З огляду на все це, обмірковуємо наступне роз'яснення з посібника для учителів: «Цей графічний організатор служить для навчання учнів співставленню, порівнянню, знаходженню спільних рис, явищ, ознак в образах літературних

героїв, письменників, історичних діячів, явищ природи, властивостях геометричних фігур і т. п.».

Тут же задля наочності намальовано те, що автори вважають діаграмою Венна, і сказано, що «в центрі можуть бути записані спільні ознаки листяних та хвойних лісів, а ліворуч та праворуч – відмінні ознаки» [4, с. 22]. Але ж діаграми Венна зображують відношення між обсягами, а не між змістами понять! Коректне тлумачення перетину кіл, що зображують обсяги понять мішаного і хвойного лісів, означало б, що частина хвойного лісу є мішаним лісом, і навпаки. Однак, за визначенням, це виключено, тому кола у правильній діаграмі Венна для цих понять не перетинаються. Тож зрозуміло, що автори припускаються помилки: те, що вони вважають діаграмою Венна, насправді такими не є.

Аналогічну помилку знаходжу у прикладі уроку з фізики у восьмому класі, присвяченому темі «Кінетична енергія тіла. Повна механічна енергія» [4, с. 141]. У наведеній тут «діаграмі Венна» кола, що перетинаються, відповідають поняттям кінетичної і потенціальної енергії, нібито існує енергія, котра одночасно є і кінетичною, і потенціальною.

Тож славне ім'я Венна згадується у рецензованих посібниках безпідставно. Навряд чи він довго пишався б цією згадкою.

Замість підсумків

Поширення навіть гарних ідей у непередготовлені маси зазвичай супроводжується спотворенням таких ідей. Наразі ця загальновідома максима знаходить ще одне підтвердження.

Одне з попередніх подібних підтверджень, пов'язане саме з рецепцією критичного мислення в Україні, можна знайти в докладній статті колеги із Запоріжжя С. О. Терна, опублікованій у 2012 році. Він, зокрема, зазначав: «До найважливіших проблем сучасного українського освітнього простору щодо впровадження навчання на засадах критичного мислення можна віднести: 1) викривлення змісту поняття «критичне мислення», а точніше – неусвідомлення суті цього явища; 2) запозичення яскравого антуражу з вихолощенням проблемності під час навчання; 3) плутанина в інструментах, які забезпечують критичне мислення. Все це призводить до спотворення зазначеної педагогічної новації до невпізнанності» [18, с. 37–38]. Минуло



На рисунку схема з посібника для учителів [4, с. 22]

⁴Ті, хто цими важливими відомостями зацікавиться, можуть звернутися, наприклад, до моєї книги з критичного мислення [11, с. 81–98].

п'ять років, а що змінилося на краще?!

На жаль, наявний у наш час рівень підготовки з критичного мислення практично всього «шкільного пласту» освітянської спільноти нашої країни, навіть тих, хто вважає за можливе вчити вчителів, не є задовільним. А якщо згадати останнє речення з процитованого раніше абзацу концепції нової української школи – «але українська школа не готує до цього», то доцільно доповнити його так: «але українська школа не готує, не готова і поки що не готується серйозно до цього». Зрозуміло, це не остаточний вирок, а стимул для розгортання відповідної активності. Та для її успішності слід доповнити стихійний ентузіазм щодо ідеї критичного мислення, який виявляють педагоги і фахівці у галузі педагогічних наук, ретельними студіями науковців, що розуміються на сучасній логіці, теорії аргументації, риторичі тощо. Потрібні заходи, майданчики в реальному чи віртуальному просторі, де зазначені сторони регулярно спілкувалися б, обмінювалися ідеями і дискутували, ефективно долали наявні утруднення. Це завдання не тільки для Міністерства освіти і науки України, різноманітних фондів, громадських організацій, які діють у освітній сфері, а й для сумлінних вчителів та науковців. Зрештою, саме від них залежить, чи закріпиться культура критичного мислення в новій українській школі.

І останнє. Виконаний аналіз надає підстави стверджувати, що розглянуті посібники не витримують випробування критичним мисленням. Правда, як критично мислячий рецензент, я мушу критично сприймати і цей свій критичний висновок: а що, коли я, а не авторські колективи, чогось не знаю, щось не догледів, не зрозумів? Можливо, справжнє добре приховане призначення рецензованих книжок у тому, щоб надати учням і вчителям багатий на прогалини та помилки матеріал для щиросередного застосування й, у такий спосіб, тренування свого вміння критично мислити – скажімо, приблизно так, як це спробував зробити я. Коли так, то це геніально або ж, як кажуть наші старшокласники, просто супер!

ЛІТЕРАТУРА

1. Кремень В. Освіта в Україні: стан і перспективи розвитку / Василь Кремень // *Неперервна професійна освіта: теорія і прак-*

тика. – 2001. – Вип. 4. – С. 7–17.

2. Концептуальні засади реформування середньої освіти «Нова українська школа» / Лілія Гриневич, Олександр Елькін та ін. (група упорядників). – К. : МОН, 2016. – 36 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/Новини%202016/08/21/2016-08-17-3.pdf>

3. Основи критичного мислення: навчальний посібник для учнів 10 (11) класів загальноосвіт. навч. закл. / О.І. Пометун, Л.М. Пилипчатина, І.М. Сущенко, І.О. Баранова. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2016. – 192 с.

4. Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів / автори-укладачі О.І. Пометун, І.М. Сущенко. – Дніпропетровськ, 2016. – 144 с.

5. Болотов В. Критическое мышление – ключ к преобразованию российской школы / В. Болотов, Дж. Спиро // *Директор школы*. – 1995. – № 1. – С. 67–73.

6. Halpern D. F. *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* / Diana F. Halpern. – New York and London : Psychology Press, 2014. – 656 p.

7. Халперн Д. Психология критического мышления / Дайана Халперн. – СПб. : Издательство «Питер», 2000. – 512 с.

8. Пуанкаре А. *Математическое творчество* / А. Пуанкаре // *Хрестоматия по общей психологии*. – М. : Издательство Московского университета, 1981. – С. 356–365.

9. Линдсей Г. *Творческое и критическое мышление* / Г. Линдсей, К. С. Халл, Р. Ф. Томпсон // *Хрестоматия по общей психологии*. – М. : Издательство Московского университета, 1981. – С. 149–152.

10. Тягло О.В. *Післямова до статей Метью Ліпмана і Марка Вайнштейна* / О.В. Тягло // *Постметодика*. – 2005. – № 2 (60). – С. 46–47.

11. Тягло О.В. *Критичне мислення: навчальний посібник*. – Х. : Вид-во «Основа», 2008. – 189 с.

12. Боно Э. *Шесть шляп мышления / Эдвард де Боно*. – Минск : Попурри, 2006. – 208 с.

13. Ліпман М. *Критичне мислення: чим воно може бути?* / М. Ліпман // *Постметодика*. – 2005. – № 2 (60). – С. 33–41.

14. Paul R. *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. – Santa Rosa, Ca : Foundation for Critical Thinking, 1993. – 505 p.

15. Тягло А. В. *Критическое мышление: Проблема мирового образования XXI века* / А. В. Тягло, Т. С. Воропай. – Харьков : Университет внутренних дел, 1999. – 285 с.

16. Вайнштейн М. *Каркас для критического мышления* / М. Вайнштейн // *Постметодика*. – 2005. – № 2(60). – С. 42–45.

17. Кондаков Н. И. *Логический словарь* / Н. И. Кондаков. – Москва : Наука, 1971. – 656 с.

18. Терно С. *Світ критичного мислення: образ та мімікрія* / Сергій Терно // *Історія в сучасній школі*. – 2012. – № 7–8. – С. 27–38.

Цитувати: Тягло О. В. Критичне мислення в дії, або Досвід критичної рецензії // *Постметодика*. – 2017. – № 1. – С. 8–13.

© О. В. Тягло, 2017. Стаття надійшла в редакцію 24.09.2016 ■