

DOI: <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2022-28-2-7>
УДК 165

Віталій Надурак

Критичне мислення: поняття та практика

Актуальність критичного мислення зумовлює необхідність дати чітке визначення даному поняттю та дослідити кроки, необхідні для здобуття навички, що стоїть за цим поняттям. Сьогодні в спеціалізованій літературі можна знайти різноманітні дефініції критичного мислення від чого може скластись враження наче ця галузь перебуває в хаотичному стані. Проведений автором аналіз дав змогу виділити істотні ознаки даного поняття, ґрунтуючись на яких критичне мислення визначається як вміння аналізувати процес мислення на предмет його відповідності критеріям раціональності. Здобуття цієї навички передбачає засвоєння трьох основних складових: нормативної, дескриптивної та прескриптивної. Нормативна складова включає в себе знання про стандарти раціонального мислення. До цих стандартів належать не тільки правила, принципи та закони логіки, але й базові закони статистики й теорії ймовірностей, а також правила наукової роботи. Дескриптивна складова передбачає засвоєння знань про те, як ми насправді мислимо. В першу чергу йдеться про евристики та когнітивні упередження, які є своєрідними алгоритмами, за якими відбувається звичне мислення, і які нерідко ведуть нас до помилок. Прескриптивна складова включає знання про те, як здійснити перехід від мислення звичного до мислення правильного. Автор наголошує, що критичне мислення є міждисциплінарним проектом, адже засвоєння цієї навички потребує використання інформації з різних галузей знань. Водночас, в роботі висвітлюється особлива роль філософської спільноти яку у вивченні, так і у навчанні критичного мислення. Відповідно, робиться висновок про необхідність більш активного освоєння українськими філософами цієї галузі знань, яка може стати перспективною сферою реалізації їхніх професійних навичок.

Ключові слова: критичне мислення, мислення, раціональність, логіка, філософія.



Вступ

Протягом останніх десятиліть словосполучення «критичне мислення» набуло неабиякої популярності. Якщо поглянути на аналітику Google Books Ngram Viewer, то можна помітити постійне і значне зростання використання цього терміну, яке почалось близько 1980 року і триває до

наших днів [Google Ngram Viewer 2022]. Критичне мислення згадують як одну з найнеобхідніших навичок, що її бажають бачити роботодавці у своїх працівників [World Economic Forum 2020]. Її прагнуть розвивати заклади освіти, включаючи до переліку компетенцій у освітніх програмах. Зрештою, про критичне мислення постійно згадують у контексті боротьби з дезінформацією, фейковими новинами, які створюють чимало проблем сучасним демократичним спільнотам. Розвиток критичного мислення розглядається як необхідний крок у боротьбі з цим лихом. Даєн Гелперн та Роберт Стернберг слушно зауважують, що нам завжди були потрібні громадяни, здатні мислити критично, але, здається, тепер вони потрібніші, аніж будь-коли раніше. Бездумні виборці становлять загрозу демократії [Halpern, & Sternberg 2020]. Отож, актуальність цієї навички важко поставити під сумнів.

Водночас, щоб розвивати критичне мислення, насамперед, варто з'ясувати, що ж воно собою являє. Проте тут виникає перша проблема. Як зауважує Роберт Енніс, поглянувши на різноманіття дефініцій критичного мислення, які зустрічаються в сучасній літературі, можна зробити висновок, що галузь перебуває в хаотичному стані [Ennis 2016: 9]. Справа в тому, що в спеціалізованій літературі можна знайти величезну кількість визначень. Відповідно, резонним буде питання, чи маємо ми сьогодні спільне розуміння того, що ж являє собою критичне мислення? Відповідь на це питання буде першим завданням цієї статті.

Друге завдання полягатиме в тому, щоб з'ясувати, що ж необхідно для того, аби мислити критично. Коли говорять про критичне мислення, то мають на увазі в першу чергу навичку, якою має володіти людина. Відповідно, постає питання, що ж передбачає набуття цієї навички, і відповідь на це питання прагнуть дати більшість дослідників, які працюють в даній галузі. Той варіант відповіді, що буде представлений у цій статті, ґрунтуватиметься, по-перше, на визначенні поняття «критичне мислення», яке буде отримано; по-друге, на досвіді викладання даної дисципліни та проведення тренінгів, який здобув автор останніми роками. В свою чергу, цей досвід ґрунтується на теоретичних розробках багатьох дослідників, праці яких слугуватимуть джерельною базою роботи.

Ведучи мову про джерела пропонованого дослідження, насамперед необхідно коротко згадати історію галузі. Фундатором сучасного підходу до критичного мислення прийнято вважати Джона Дьюї, який виклав його головну ідею у праці «Як ми мислимо» [Dewey 1910] (хоча й при цьому він використовував іншу назву – «рефлексивне мислення»). Висловлену Дьюї ідею підхопив рух Прогресивних освітян, який і почав використовувати для неї назву «критичне мислення» [Ennis 2016: 10]. В 1941 році Едвард Гласер видав працю «Експеримент з розвитку критичного мислення», в якій головна увага приділялась тому, як розвивати

дану навичку [Glaser 1941]. Перший підручник з критичного мислення був написаний філософом Максом Блеком в 1946 році [Black 1946]. В 1956 році виходить перша робота Роберта Енніса [Ennis 1956], одного з найбільш відомих дослідників у цій галузі, який з того часу видав кілька десятків праць, присвячених теорії та практиці критичного мислення. Поступово дане поняття набуло величезної популярності, і станом на сьогоднішній день бібліографія робіт авторів, які працюють в даній галузі, вже сама заслуговує на окрему працю. До когорти найбільш авторитетних, крім праць Роберта Енніса, можна також віднести роботи Девіда Гічкока [Hitchcock 2017; Hitchcock 2020], Даєн Гелперн [Halpern 1998; Halpern 2014; Halpern, Sternberg 2020], Алека Фішера [Fisher, & Scriven 1997; Fisher 2001; Fisher 2019] та ін.

Водночас, хоча й абсолютна більшість авторів мають спільне поняття про критичне мислення (про що мова піде далі), їх підходи до формування цієї навички відрізняються. Підхід, який буде запропонований в цій статті, в першу чергу, ґрунтується на працях Даєн Гелперн [Halpern 2014], Джо Лоу [Lau 2011], Стівена Новелли [Novella 2012], Брука Ноела Мура та Річарда Паркера [Moore, & Parker 2014]. В їхніх працях можна чітко прослідкувати ті складові критичного мислення, які автор вважає ключовими. Також важливим джерелом цього підходу є праці психологів, поведінкових економістів, які досліджують когнітивні упередження, подолання яких є важливим кроком до формування критичного мислення. До цієї групи праць належать роботи багатьох дослідників, адже це величезна галузь наукових знань, в якій працює значна кількість науковців. Її символом є Деніел Канеман, нобелівський лауреат, роботи якого не тільки символізують, але й стоять біля витоків цього напрямку наукових досліджень.

В контексті розмови про джерела, на яких ґрунтуються висновки, представлені в цій статті, необхідно окремо відзначити роль філософської спільноти в розвитку критичного мислення. Роберт Енніс справедливо зауважує, що «критичне мислення виросло з філософії», посиляючись не тільки на роботу Джона Дьюї, але й згадуючи «Систему логіки» Джона Стюарта Мілля та відзначаючи, що коріння галузі можна відстежити навіть в роботах Платона та Аристотеля [Ennis 2016]. Алек Фішер зауважує що було б справедливим шукати коріння критичного мислення в бесідах Сократа [Fisher 2019: 7]. Зрештою, якщо поглянути на праці з критичного мислення сучасних дослідників, то не важко помітити, що лівова частка з них написані саме філософами (зокрема й найпопулярніші підручники). І це не дивно, адже логіка, яка є однією з важливих складових критичного мислення, є основою філософського аналізу. З іншого боку, філософи завжди цікавились роботою людського інтелекту, свідомості, які сьогодні стали одними з основних об'єктів фі-

лософських досліджень. Тому їх інтерес до критичного мислення можна вважати цілком закономірним. Звичайно, тут не йдеться про те, що вони мають якусь перевагу при вивченні чи навчанні критичного мислення. Це, швидше, заклик до української філософської спільноти більш активно працювати в галузі, яка вже давно стало популярною серед їхніх зарубіжних колег.

1. ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ

Насамперед, слід ще раз нагадати, що Джон Дьюї у своїй праці використовував термін «рефлексивне мислення» (*reflective thinking*), а не «критичне мислення». Він визначав його як «активне, наполегливе та ретельне розмірковування над певними переконаннями чи формами знань у світлі підстав, на яких вони ґрунтуються, та висновків, до яких вони ведуть» [Dewey 1910: 6]. Пояснює Дьюї це визначення наступним чином. Якщо людина стикається з певною проблемою, то в неї з'являється припущення про її можливе розв'язання. Отож,

«Якщо таке припущення просто приймається, то ми маємо некритичне мислення, мінімум рефлексії. Натомість міркувати, рефлексувати означає шукати додаткові докази, нові дані, які або підтвердять припущення, або ж зроблять очевидними його абсурдність і недоречність... Рефлексивне мислення коротко може бути описане як рішення суду, виконання якого було призупинене для подальшого розслідування...» [Dewey 1910: 13].

Від часу виходу знаменитої праці Дьюї минуло більше століття і за цей час різними авторами було запропоновано велику кількість визначення критичного мислення. Спробуймо поглянути на декілька з них, які належать перу авторитетних авторів, з тим, щоб розібратись, чи є між ними порозуміння щодо істотних ознак даного поняття.

Едвард Гласер писав, що здатність мислити критично передбачає «... (1) схильність вдумливо розглядати проблеми, які потрапляють у сферу вашого досвіду; (2) знання методів логічного мислення та дослідження; (3) вміння застосовувати ці методи. Критичне мислення вимагає наполегливого дослідження переконань чи інших форм знань у світлі підстав, на яких вони ґрунтуються, та висновків, до яких вони ведуть» [Glaser 1941: 5].

Алек Фішер та Майкл Скрівен пишуть, що «критичне мислення це вміння та активна інтерпретація й оцінка своїх спостережень, комунікацій, інформації та аргументації» [Fisher, Scriven 1997: 21]. В одній зі своїх найновіших робіт Фішер дає важливе пояснення: «Зрозуміло, що критичному мисленню можна протиставити нереклексивне або ж пасивне мислення, яке має місце тоді, коли хтось робить поспішні висновки,

приймає певні докази, твердження, рішення «на віру», по-справжньому не задумуючись над ними» [Fisher 2019: 23].

Джо Лоу визначає критичне мислення як вміння «мислити чітко і раціонально. Воно передбачає точність та систематичність, а також, серед іншого, слідування правилам логіки та наукових міркувань» [Lau 2011: 1].

Роберт Енніс в багатьох своїх працях, виданих протягом останніх десятиліть, визначає критичне мислення як «розумне рефлексивне мислення, зосереджене на вирішенні того, у що вірити чи що робити» [Ennis 2018].

Девід Гіткок, погоджуючись з визначенням Енніса, додає, що критичне мислення веде до суджень, які ґрунтуються на релевантних доказах [Hitchcock 2017: 477].

Вище вже йшлося про те, що на перший погляд різноманіття визначень критичного мислення може справити враження хаосу в даній галузі. Проте більш вдумливий погляд на ці визначення зауважить, що між ними все ж є дещо спільне. Можна погодитись з Робертом Еннісом у тому, що філософськи орієнтовані практики в галузі критичного мислення та й, загалом, освічена аудиторія мають спільне базове поняття про критичне мислення, яке виражається в різних визначеннях, які вони пропонують [Ennis 2016: 11]. Тому він пропонує розрізняти поняття (concept) про критичне мислення та різні його розуміння, уявлення (conceptions). Таким чином доречно поставити питання, якими є істотні ознаки, що формують поняття про критичне мислення?

Автор статті «Критичне мислення» у Стенфордській енциклопедії філософії, поділяючи вище наведене зауваження Енніса, зауважує, що «ядром критичного мислення є ретельне цілеспрямоване мислення» [Hitchcock 2020]. Таке формулювання є хорошим, оскільки воно фіксує одну з важливих ознак критичного мислення – ретельність, тобто уважність, з якою ми підходимо до процесу мислення. Водночас воно залишає не визначеною мету (ціль), заради якої ми вдаємось до ретельного мислення. Натомість, якщо поглянути на ті визначення, які були наведені вище, як і, зрештою, на інші, які зустрічаються у фаховій літературі, то ця мета завжди присутня за тими словами, якими автори намагаються визначити критичне мислення. Нею є *правильне мислення*. Тобто ми вдаємось до ретельного аналізу свого мислення для того, щоб зробити його правильним, раціональним і, в результаті, отримати істинний висновок. Таким чином, критичне мислення виступає *метамисленням* щодо звичайного мислення, яке перевіряє його на предмет відповідності критеріям раціональності і коректує в разі потреби. Ретельність, про яку йдеться в статті Стенфордської енциклопедії філософії, безумовно, є характерною для такого типу мислення, адже останнє передбачає ретельний розбір процесу міркувань, з метою перевірки їх на помилковість

та відповідність правилам. Проте ця ретельність є все ж тільки ознакою цього розбору, який і є істотною ознакою критичного мислення. Отож, **критичне мислення** як навичка передбачає вміння аналізувати процес мислення на предмет його відповідності критеріям раціональності.

Пропоноване мною розуміння критичного мислення, фактично, відповідає тому визначенню, яке пропонують Мур та Паркер. З одного боку, пишуть вони, існує звичайне мислення, з допомогою якого ми формуємо певні судження, думки, приймаємо рішення тощо. З іншого боку існує критичне мислення – це те, що ми робимо, коли перший тип мислення стає об'єктом раціональної оцінки. Отож, можна сказати, що критичне мислення є мисленням про мислення, до якого ми вдаємось, розважаючи над тим, чи відповідає наше (або ж чиясь) мислення критерія здорового глузду та логіки [Moore, & Parker 2014: 1-2]. В іншому місці вони пишуть, що метою критичного мислення є правильні висновки, а методом, до якого ми вдаємось для її досягнення, – оцінка мислення на відповідність стандартам раціональності [Moore, & Parker 2014: 4].

Вміння критично мислити інколи плутають з прагненням ставити під сумнів будь-які твердження. Така «навичка» властива деяким людям і здобути її неважко – треба просто сумніватись у будь-яких твердженнях і з легкістю критикувати думки навіть авторитетних та фахових людей. Проте критичне мислення далеке від такої схильності, яку можна назвати звичайним «критиканством». Сумнів та критика освіченої людини є «інформованими», тобто вони ґрунтуються на відповідних знаннях. Якщо така людина висловлює заперечення щодо висловленої кимось тези, то це тому, що в неї підстави для цього (їй відомо про відповідні факти, правило, що порушується тощо).

На завершення цього розділу, варто приділити увагу слову «критичний», як складникові словосполучення «критичне мислення». Справа в тому, що це слово має певний негативний відтінок, внаслідок чого критичне мислення нерідко сприймається як вміння критикувати – діяльність, що передбачає руйнацію чогось (думок, переконань, висновків тощо). Проте тут варто звернути увагу на походження слова «критичний». Воно тягне своє коріння від грецького κριτικός, яке, у свою чергу, походить від слова κριτής (krités, «судити», англ. «to judge») або ж κρίνω (krínō, «я суджу», англ. «I judge»). Відповідно, прикметник κριτικός (критичний) передбачає здатність судити про щось. Таке буквальне значення даного терміну, насправді, дуже добре позначає той тип діяльності, який ми позначаємо терміном «критичне» мислення. Це здатність судити (англ. «to judge») розважати над процесом мислення. Відповідно, прикметник «критичний» не обов'язково передбачає руйнацію. Критичне мислення передбачає зважені судження про процес мислення (як, наприклад, діяльність літературного критика є зваженим розбором

літературного твору). Якщо в процесі такого «розбору» критичний мислитель виявляє, що предмет його критики – мислення – відповідає критеріям раціональності, то він не вдається до руйнації міркувань. Проте коли виявляється, що мислення не відповідає таким критеріям, то критичне мислення передбачає руйнацію міркувань і побудову нових, таких, що відповідають згаданим критеріям.

2. ЯК МИСЛИТИ КРИТИЧНО: ТРИ СКЛАДОВІ

В даному розділі буде розглянуто питання, що ж потрібно для того, аби мислити критично. Головна теза полягає в тому, що вміння критично мислити передбачає засвоєння знань про стандарти правильного мислення (нормативна складова), знань про те, як ми насправді мислимо (дескриптивна складова), та знань про те, як здійснити перехід звичного мислення до мислення правильного (прескриптивна складова).

2.1 Нормативна складова

Нормативна складова критичного мислення включає знання про стандарти правильного мислення. З одного боку, до них належать принципи, правила, закони логіки, яка віками асоціювались з правильним мисленням. Вони досить добре відомі філософській спільноті, отож, немає змісту зупинятись на них детально. Водночас логікою знання про стандарти правильного мислення не вичерпується. Чимало з них можна знайти в науці загалом, яка століттями викристалізовувала свої стандарти раціональності. Деякі з цих стандартів мають відношення до щоденної практики мислення. Прикладом можуть слугувати правила формулювання та перевірки гіпотез. Як відомо, гіпотезою в науці називається припущення про можливий варіант розв'язку проблеми, пояснення чогось тощо. Наше щоденне мислення значною мірою є формулюванням гіпотез, адже коли ми стикаємось з проблемою, яку маємо вирішити, чи прагнемо пояснити щось невідоме, то спочатку висуваємо припущення (гіпотезу), яку намагаємось перевірити. Отож, формулювання гіпотез та їх перевірка є універсальним способом мислення. Водночас очевидно, що в щоденному житті якість гіпотез, що їх висувають не науковці, та способи їх перевірки є далеко не такими досконалими як в науці. Отож, цілком доречно запозичити в науки її стандарти формулювання та перевірки гіпотез для використання в щоденній практиці мислення. До таких стандартів належать, зокрема, вимоги до гіпотези бути такою, що може бути протестованою в принципі; прагнути до простоти; бути когерентною з іншими, вже доведеними фактами та поясненнями; бути результативною, давати змогу робити точні передбачення.

Аналогічним чином в буденному житті, перевіряючи свої припущення, ми часто вдаємось до експериментів. Тому цілком доречно буде знати про наукові стандарти, які висуваються до цього методу. Наприклад, коли хтось нам розповідає про те, що йому та його друзям допоміг певний рослинний препарат, то є сенс, серед іншого, поставити питання чи існувала контрольна група, порівнюючи з якою можна говорити про ефективність цього засобу.

Ще одним важливим джерелом наших знань про стандарти правильного мислення є статистика та теорія ймовірностей. Справа в тому, що в щоденній практиці мислення нам часто доводиться мати справу з кількісними даними чи з'ясуванням ймовірності певного висновку. Тому знання про те, як правильно це робити, також належать до стандартів правильного мислення. Таке знання представлено в деяких сучасних підручниках з критичного мислення [Novella 2012; Lau 2011; Moore, & Parker 2014; Kelley 2014]. Розглянемо кілька прикладів.

Сьогодні, перед тим, як купити певний продукт, замовити послугу, люди доволі часто читають відгуки про них. Припустимо, що особа знайшла 20 позитивних відгуків про певний товар й жодного негативного. Дехто може прийняти це за переконливий аргумент. Проте для того, щоб скласти правильну оцінку, треба знати про стандарти такого оцінювання. Зокрема, варто знати про закон великих чисел, поняття генеральної сукупності та вибірки, та те, як формується вибірка (розмір, репрезентативність). Відповідно, правильним в даному випадку було б запитати, скільки всього цих товарів було виготовлено і як саме формувалась вибірка. Якщо було випущено 500 тис. примірників, а відгуки були знайдені на веб-сторінці виробника, то очевидно, що вибірка з двадцяти випадків не буде ані кількісно достатньою, ані репрезентативною.

Іншим прикладом може слугувати поняття кореляції. Припустимо, що в медіа були наведені дані про те, що діти, які їдять шоколад, краще навчаються. В даному випадку можна зробити хибний висновок, що шоколад покращує здібності до навчання. Запобігти цій помилці допоможе знання простого правила про те, що кореляція не означає причинного зв'язку. Тобто, якщо зміна однієї величини супроводжується зміною іншої, то це не означає, що одна з них є причиною іншої. Натомість, незнання цього простого правила приводить до того, що люди стають жертвами маніпуляцій, коли хтось на основі цілком достовірних кореляцій, намагається довести необхідність купівлі певного товару, замовлення послуги тощо, натякаючи на причинний зв'язок між двома величинами.

Останній приклад стосуватиметься поняття «нормальний розподіл» (розподіл Гауса). Уявімо ситуацію, коли науково-педагогічний працівник як аргумент на користь укладання з ним нового контракту наводить оцінки, які він викладав своїм студентам протягом минулих п'яти

років. Згідно його статистичних даних 70% студентів отримали оцінку «відмінно», 20% – «добре», 7% – «задовільно» та 3% – «незадовільно». Цими даними працівник доводить високий рівень власних викладацьких здібностей. Насправді, керівника мали б насторожити ці цифри, адже згідно з законом нормального розподілу більшість оцінок повинні були б коливатись біля середнього значення («добре», «задовільно»), натомість, як ми бачимо, 70% належать до крайнього показника. Таким чином, ці дані керівник мав би, швидше, сприйняти як підставу для того, щоб поставити під сумнів адекватність оцінювання працівником студентів і, відповідно, використати їх як аргумент проти укладання з ним нового контракту.

2.2 Дескриптивна складова

Для того, щоб мислити критично, тобто аналізувати процес мислення на предмет його відповідності критеріям раціональності, потрібно знати не тільки ці критерії, але й те, як ми насправді мислимо. Це і є дескриптивна складова критичного мислення. Справа в тому, що звичне для нас мислення відбувається за певними правилами. З одного боку, ці правила набуті в процесі навчання (наприклад, для когось стало звичним мислення за деякими нормами логіки). Проте, з іншого боку, є й вроджені правила, своєрідні інтуїтивні алгоритми за якими розум обробляє інформацію. В цій статті я зосереджусь на частині цих алгоритмів, які відомі в сучасній науці під назвою евристик та когнітивних упереджень. Їх дослідження здійснило справжній переворот в когнітивних науках.

Отже, поняттям когнітивні упередження позначають «систематичні відхилення від раціональності» [Maupin, & Langer 2021]. Йдеться про те, що існують певні схильності мислення, керовані якими ми систематично робимо висновки, які порушують ті чи інші стандарти раціонального мислення. Одним з прикладів є упередження оптиміста (optimism bias) – схильність переоцінювати ймовірність позитивних подій та недооцінювати ймовірність негативних. З досліджень відомо, що люди, здебільшого, недооцінюють ймовірність розлучення, потрапляння в автомобільну аварію, переоцінюють ймовірну тривалість свого життя, успішність на ринку праці, таланти своїх дітей тощо [Sharot 2011]. Евристиками називають прості методи (частина з яких є інтуїтивними), що дають змогу приймати рішення з меншими зусиллями, в порівнянні з оптимальною стратегією [Надурак 2018]. Прикладом може слугувати евристика афекту: замість того щоб дати відповідь на складне питання «що я про це думаю», ми можемо відповісти на питання «що я у зв'язку з цим відчуваю» і прийняти цю відповідь за відповідь на питання «що я про це думаю». Скажімо, замість аналізу дій та програми певного канди-

дата в депутати, ми з'ясовуємо чи подобається він нам, і на основі цього відчуття приймаємо рішення чи голосувати за нього.

З огляду на те, що значна кількість евристик та когнітивних упереджень працюють інтуїтивно, ми часто не помічаємо помилок, до яких вони приводять. Знання стандартів правильного мислення в цьому випадку, як правило, не може допомогти подолати їх. Справа в тому, що у випадку логічних помилок ми бачимо весь процес мислення, який привів до помилки (наприклад, неправильний силогізм) і тому можемо його відкорегувати. У випадку з інтуїтивними евристичними та когнітивними упередженнями той процес мислення, який привів до помилки, залишається поза свідомістю. Тому в нас немає можливості помітити, де ж мала місце хиба. Отож, для того, щоб мислити правильно, необхідно знати про існування таких схильностей мислення та володіти способами їх подолання. Можна повністю погодитись з тими дослідниками, які стверджують, що критичним мислителем є той, хто здатен долати ці неоптимальні реакції інтуїтивного «автономного розуму» [Stanovich, & Stanovich 2010: 227]. Розглянемо кілька прикладів.

З логіки добре відомо, що для того аби твердження вважалось істинним, воно повинно бути обґрунтованим. Чимало тверджень ми доводимо, використовуючи індуктивні міркування. Загальним правилом при побудові індукції є вимога збільшувати кількість та різноманітність випадків, на яких вона ґрунтується. Водночас, знання цих правил не вберігає від помилок як у щоденному житті, так і в науковій роботі. Наприклад, значна кількість експериментальних досліджень, які є типовим прикладом індуктивного мислення, в подальшому не знаходять підтвердження при спробі перевірити їх іншими дослідниками, тобто їх висновки виявляються хибними, хоча й автори цих досліджень були переконані у їх істинності. Одним з пояснень, чому так трапляється, є так зване «упередження підтвердження» (confirmation bias), тобто схильність шукати чи інтерпретувати докази в такий спосіб, щоб вони відповідали існуючим переконанням, гіпотезам, очікуванням [Nickerson 1998]. Іншими словами, ми схильні автоматично шукати докази на користь існуючої чи бажаної точки зору, своїх переконань чи гіпотез та ігнорувати, применшувати значення протилежних свідчень. Відповідно, хоча й людина знає про необхідність обґрунтувати свої твердження, шукати більше різноманітних доказів, проте цих знань буває недостатньо, адже її розум робить це упереджено, так, щоб підтвердити існуюче чи бажане твердження. Для того, щоб подолати упередження підтвердження, треба знати про його існування, а також використовувати спеціальні методи, про які піде мова в наступній частині цієї статті.

В попередньому розділі йшлося про те, як правильно працювати зі статистичною інформацією. Зокрема, згадувались поняття генеральної

сукупності, вибірки, а також правила, за якими формується остання. Проте завдяки дослідженням Канемана та Тверські відомо, як насправді людський розум обробляє статистичну інформацію. Виявляється, що для таких випадків у нього є інтуїтивний алгоритм, який отримав назву «евристика доступності». Остання спрацьовує, коли особа оцінює частоту певного явища чи його ймовірність на основі того, як легко воно пригадується [Tversky, & Kahneman 1973]. Скажімо, бажаючи оцінити ризик серцевого нападу серед людей певного віку, ми пригадаємо подібні випадки серед своїх знайомих цієї вікової категорії і на основі цих прикладів сформуємо висновок. Такий спосіб міркування може бути в багатьох випадках досить ефективним, адже об'єкти більшого класу, справді, швидше та легше приходять на пам'ять, аніж меншого. Проте він інколи веде до помилок, оскільки, наприклад, об'єкти, які в силу певних причин (скажімо яскравості вражень) легше пригадуються, можуть створити помилкове враження про їх більшу чисельність в порівнянні з об'єктами, кількість яких є такою самою або навіть більшою, проте вони не так легко пригадуються. Велику роль в появі помилок, що пов'язані з евристикою доступності, відіграють ЗМІ, завдяки яким незвичні, трагічні події частіше потрапляють в наше поле зору, тому й сприймаються як більш ймовірні, аніж це є насправді. Наприклад, хоча й від інсульту помирають майже удвічі частіше, ніж від нещасних випадків, проте в одному з опитувань смерть від нещасного випадку назвали більш ймовірною 80% респондентів [Kahneman 2011].

Також в минулому розділі йшлося про правило, за яким кореляція не означає причинного зв'язку. Тобто, якщо зміна однієї величини супроводжується зміною іншої, то це не означає, що одна з них є причиною іншої. Водночас відомо, що на інтуїтивному рівні ми володіємо автоматичною схильністю шукати причинний зв'язок між явищами [Kahneman 2011], внаслідок чого інколи стаємо жертвами ілюзії причинності (*illusions of causality*) – віри в те що між не пов'язаними між собою подіями є причинний зв'язок [Matute et al. 2015]. Таким чином, хоча й на нормативному рівні нам відомо про недопустимість плутати кореляцію з причинністю, для нашої інтуїції принцип *cum hoc ergo propter hoc* (лат. «разом із цим, отже, внаслідок цього») є не логічною помилкою, а правилом, за яким відбувається звичне мислення.

На завершення слід зауважити, що хоча й частина написаних філософами підручників з критичного мислення містять інформацію про евристики та когнітивні упередження [Lau 2011; Moore, & Parker 2014], проте, все ж ця описативна складова критичного мислення слабко в них представлена, у порівнянні зі складовою нормативною. Можливим поясненням цього факту є те, що знання про те, як насправді працює розум, і зокрема, інформація про евристики та когнітивні упередження,

сьогодні переважно представлені в галузі психології, поведінкової економіки, внаслідок чого філософи мало з нею обізнані. Проте для того, щоб мислити критично, необхідно бути обізнаним з цієї інформацією і міждисциплінарні кордони не мають бути цьому перепорою.

Також варто зауважити, що евристичними та когнітивними упередженнями дескриптивна складова критичного мислення не обмежується. Безумовно, що є чимало іншої інформації, яку варто почерпнути з когнітивних наук людині, яка прагне мислити критично. Названі феномени швидше є необхідним мінімумом, який сьогодні повинна засвоїти особа, що турбується про розвиток власної інтелектуальної культури.

2.3 Прескриптивна складова

Прескриптивна складова критичного мислення передбачає вміння та знання про те, як здійснити перехід від звичного для нас мислення до мислення правильного. На перший погляд це завдання може виглядати доволі простим: треба дотримуватись правил мислення та уникати помилок. Проте, насправді, виконання цього завдання є значно важчим, аніж видається на перший погляд. Ймовірно, воно є найважчим з усіх, що стоять перед людиною, яка має за мету мислити критично. В цьому розділі йтиметься про те, чому важко мислити критично і як цьому навчитись.

Варто почати з очевидної тези: за своєю природою ми не є критичними мислителями [Van Gelder 2005: 42]. Тобто вміння аналізувати власне мислення на предмет правильності не є чимось типово властивим людині. Натомість їй властиве автоматичне прагнення давати пояснення подіям, причому якість цього пояснення значення немає. Важливі сам факт наявності пояснення та його правдоподібність. Канеман з цього приводу висновує, що мірою успіху для нашого інтуїтивного Я є когерентність історії, а кількість та якість даних, на яких вона ґрунтується, значення не мають [Kahneman 2011]. Крім того, перевірка мислення на предмет правильності вимагає додаткових когнітивних зусиль, а за своєю природою ми є «когнітивними скнарами» [Stanovich 2009: 70] тому за можливості уникаємо такої роботи.

Звичайно в процесі життя людина здобуває деякі знання та вміння, які формують певний рівень критичного мислення. Проте, здебільшого, цей рівень не є високим. Щоб його описати, варто скористатись аналогією, яку запропонував Тім ван Гелдер: всі ми вміємо танцювати і можемо робити це більш чи менш вдало, проте в порівнянні з професійним танцюристом це вміння виглядає відверто скромним. Аналогічним чином кожен може мислити і до певної міри перевіряти свої думки на правильність, проте успіхи такої людини будуть помітно меншими в порівнянні з особою, яка цілеспрямовано тренує цю навичку [Van Gelder 2005].

Критичне мислення можна описати як надбудову над звичайним мисленням, функція якого – контролювати, корегувати та спрямовувати його до стандартів раціональності. Оскільки ця надбудова не є чимось природним для людини, то вона має бути сформована. Отож, варто, задатись питанням, що ж потрібно для того, аби її сформувати?

Головна відповідь полягатиме в нагадуванні, що критичне мислення є навичкою, а останні здобуваються через практику. Тому, як вже було зауважено, для того, щоб мислити критично, не достатньо *знати* правила та помилки мислення. Потрібно *вміти* виявляти і долати ці помилки та формувати правильні думки, а це вміння здобувається через практику, причому тривалу. Дехто, як було зауважено, здобуває цю навичку спонтанно, через практичний життєвий досвід, причому деякі види діяльності є більш сприятливі для такого навчання (ті, де результати правильного чи помилкового мислення будуть швидкими і очевидними). Проте є й більш ефективний шлях – через спеціалізоване навчання, яке включатиме як необхідні знання, так і багато спеціальних практичних вправ. На щастя, сьогодні з'являється все більше навчальних курсів та підручників, які дають змогу цілеспрямовано розвивати критичне мислення. Водночас ефективність цих курсів теж необхідно оцінювати реалістично. Справа в тому, що як вже вище було зауважено, здобуття цієї навички потребує тривалої практики, тому часу, який як правило виділяється на університетський чи шкільний курс, або типовий тренінг з критичного мислення для цього недостатньо. Його може вистачити для того, щоб здобути основні знання і відпрацювати деякі вміння (наприклад, виявляти та долати окремі помилки). Проте для того, щоб перевести всі знання у вміння потрібно значно більше часу. Тім ван Гелдер, оцінюючи тривалість цього процесу, порівнює її з часом необхідним для вивчення іноземної мови [Van Gelder 2005: 42], з чим, загалом, можна погодитись.

Однією з перешкод, яка ускладнює та робить тривалішим процес засвоєння навички мислити критично (як і багатьох інших навичок), є проблема трансферу. Полягає вона в тому, що навички чи вміння, які були засвоєні в одній ситуації, не обов'язково зможуть бути використані в іншій [Halpern 1998]. Отож, наприклад, засвоївши в навчальній аудиторії вміння стримувати себе від поспішних висновків, людина не обов'язково буде використовувати його в інших ситуаціях (на роботі, вдома, при спілкуванні з друзями тощо). Це потребує окремих тренувань. Хорошим та інколи комічним прикладом даної проблеми можуть слугувати деякі вчені, які в межах своїх лабораторій досягали хороших результатів і ніколи не дозволяли собі поспішних висновків щодо результатів власних досліджень, але в громадському, політичному чи особистому житті неодноразово ставали жертвами цієї помилки. Отож, щоб уникнути даної проблеми, важливо застосовувати здобуті навички в різних ситуаціях.

Окремої уваги заслуговує таке важливе для критичної мислячої людини вміння, як подолання когнітивних упереджень – інтуїтивних схильностей мислення, які ведуть до систематичних відхилень від вимог раціональності. Науковці, які зробили їх предметом своїх досліджень, підкреслюють подібність цих упереджень до оптичних ілюзій. Ми продовжуємо бачити останні навіть попри те, що знаємо про їх існування та механізм роботи. Аналогічним чином люди, які знайомі з когнітивними ілюзіями, продовжують потрапляти в їхню пастку [Kahneman 2011]. Дослідники зауважують, що підступність цих помилок полягає в тому, що оскільки вони відбуваються поза свідомим контролем, їх фіксація є великою проблемою. Саме тому ознайомлення в роботах експертів, які пишуть про когнітивні упередження, приносить мало практичної користі. Принцип «попереджений, отже озброєний» тут не діє. Знати про свої упередження недостатньо для того, щоб їх долати [Kahneman, Lovallo, & Sibony 2011]. Для цього потрібен принципово відмінний підхід від того, що використовується, для уникнення звичайних логічних помилок. Його суть полягає в тому, щоб зосередитись на процесі та виробити певні процедури, які б допомагали уникати когнітивних ілюзій.

Для прикладу можна розглянути упередження підтвердження (confirmation bias) про яке йшлося в попередньому розділі. Нагадаю, що воно являє собою інтуїтивну схильність шукати чи інтерпретувати докази в такий спосіб, щоб вони відповідали існуючим переконанням, гіпотезам, очікуванням. В багатьох організаціях для подолання цього упередження використовують осіб, яких називають «адвокатами диявола». Історично це поняття (лат. *advocatus diaboli*) було неофіційною назвою посадової особи, яка виконувала в католицькій Церкві важливу місію: у процесі проголошення певної людини святою, вона повинна була шукати докази її гріховності. Тільки якщо не було представлено вагомих доказів, достойник міг бути проголошеним святим. В наш час «адвокатом диявола» називають особу, функція якої – знаходити недоліки в рішеннях, які приймає організація. Така процедура є ефективним способом подолання упередження підтвердження, оскільки якщо ті, хто приймає рішення, під впливом цього упередження, ризикують бути «сліпими» щодо його недоліків, то «адвокат диявола» цілеспрямовано фокусується на останніх, таким чином допомагаючи відновити повну картину позитивних та негативних сторін пропонованого рішення.

Таким чином, серед іншого, навичка критичного мислення передбачає володіння спеціальним інструментарієм – набором різних процедур, які допомагають долати когнітивні упередження. Відповідно, в ситуації, де існує ймовірність стати жертвою певного упередження, особа використовуватиме відповідний метод, який дасть змогу уникнути цієї когнітивної пастки.

Висновки

На початку цієї статті було сформульовано два її основні завдання: дати визначення поняттю «критичне мислення» та з'ясувати, що ж необхідно для того, аби мислити критично. Наведена аргументація дозволяє зробити наступні висновки.

Критичне мислення це навичка, що передбачає вміння аналізувати процес мислення на предмет його відповідності критеріям раціональності. Людина вдається до такого типу мислення, коли прагне отримати правильні висновки, і для цього перевіряє міркування, що ведуть до них.

Вміння критично мислити потребує засвоєння трьох основних складових: нормативної, дескриптивної та прескриптивної.

Нормативна складова включає в себе знання про стандарти раціонального мислення. До цих стандартів належать не тільки правила, принципи та закони логіки, але й базові закони статистики й теорії ймовірностей, а також правила наукової роботи. Засвоїти нормативну складову означає дати відповідь на питання «як треба мислити»?

Якщо нормативна складова передбачає знання правил, за якими треба мислити, то дескриптивна – знання про правила, за якими ми насправді мислимо. Звичне мислення також відбувається за певними правилами-алгоритмами, значна частина з яких є вродженими. В першу чергу йдеться про евристичні та когнітивні упередження. Ці алгоритми не завжди ведуть до правильних висновків. Отож, навичка критичного мислення передбачає вміння їх контролювати, щоб у разі потреби зупинити їх виконання чи відкоректувати. Це вміння, у свою чергу, потребує знань про те, якими є ці алгоритми. Дескриптивна складова є сукупністю таких знань.

Прескриптивна складова включає знання про те, як здійснити перехід від мислення за звичними правилами до мислення правильного. Самих лише знань про правильне мислення та його помилки недостатньо для того, щоб мислити за стандартами раціональності. Потрібно вміти застосовувати правила та долати помилки, а це вміння здобувається через практику, причому тривалу. Крім того, подолання когнітивних упереджень передбачає використання спеціальних процедур.

На завершення варто ще раз наголосити, що критичне мислення є міждисциплінарним проектом, адже засвоєння цієї навички потребує використання інформації з різних галузей знань (філософія, логіка, психологія, теорія ймовірностей та статистика). Водночас, в тих країнах, де критичне мислення є звичною навчальною дисципліною, переважно саме філософи забезпечують її викладання. Такий стан справ може вважатись цілком закономірним, адже, з одного боку, останні завжди цікавились роботою людського розуму та правилами мислення. З іншого

боку, прагнення до узагальнень здобутків інших наук також є трендом сучасної філософії. Таким чином, вивчення та навчання критичному мисленню є перспективним напрямком реалізації професійних навичок для вітчизняних філософів, яким варто активніше освоювати цю галузь.

Посилання:

- Надурак, В. (2018). Моральні евристики: історія досліджень. *Філософська Думка*, 4, 71–84.
- Black, M. (1946). *Critical Thinking: An Introduction to Logic and Scientific Method*. New York: Prentice-Hall.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Boston, New York and Chicago: D. C. Heath.
- Ennis, R. H. (1956). Critical thinking: More on its motivation. *Progressive Education* (33), 75–78.
- Ennis, R. H. (2016). Definition: A Three-Dimensional Analysis with bearing on key concepts. In: P. Bondy & L. Benacquista (Eds.), *Argumentation, Objectivity, and Bias: Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA)*, 18–21 May 2016 (pp. 1–19). Windsor, Ontario: Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA).
- Ennis, R. H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi* 37 (1), 165–184. 10. <https://doi.org/1007/s11245-016-9401-4>
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking. An Introduction*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Fisher, A. (2019). What critical thinking is. In: J. Anthony Blair (Ed.), *Studies in Critical Thinking: 2nd Edition* (pp. 7–26). University of Windsor.
- Fisher, A., & Scriven, M. (1997). *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*. University of East Anglia, Centre for Research in Critical Thinking.
- Glaser, E. M. (1941). *An Experiment in The Development of Critical Thinking*. New York: Advanced School of Education at Teachers College, Columbia University.
- Google Ngram Viewer. (2022). Critical thinking. *Google Books. Critical thinking chevron_right*. https://books.google.com/ngrams/graph?content=critical+thinking&year_start=1800&year_end=2019&corpus=26&smoothing=3&direct_url=t1%3B%2Ccritical%20thinking%3B%2Cc0
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist* 53(4), 449–455.
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (5th ed.). Psychology Press.
- Halpern, D., & Sternberg, R. (2020). An Introduction to Critical Thinking: Maybe It Will Change Your Life. In: R. Sternberg & D. Halpern (Eds.), *Critical Thinking in Psychology* (pp. 1–9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hitchcock, D. (2017). *On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking*. Dordrecht: Springer.
- Hitchcock, D. (2020). Critical thinking. In: E.N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/critical-thinking/>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., Lovallo, D., & Sibony, O. (2011). Before you make that big decision... *Harvard Business Review* 89(6), 50–60.

- Kelley, D. (2014). *The Art of Reasoning: An Introduction to Logic and Critical Thinking*. New York: W.W. Norton & Company.
- Lau, J. Y. F. (2011). *An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Matute, H., Blanco, F., Yarritu, I., Díaz-Lago, M., Vadillo, M. A., & Barberia, I. (2015). Illusions of causality: How they bias our everyday thinking and how they could be reduced. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 888. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00888>
- Maymin, P. Z., Langer, E. J. (2021). Cognitive biases and mindfulness. *Humanities and Social Sciences Communications* 8, 40. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00712-1>
- Moore, B. N., & Parker, R. (2014). *Critical Thinking*. New York: McGraw-Hill.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology* 2(2), 175–220.
- Novella, S. (2012). *Your Deceptive Mind: A Scientific Guide to Critical Thinking Skills (Course Guidebook)*. The Great Courses.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology* 21(23), R941-R945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>
- Stanovich, K. E. (2009). *What Intelligence Tests Miss: The Psychology of Rational Thought*. New Haven: Yale University Press.
- Stanovich, K. E., & Stanovich, P. J. (2010). A framework for critical thinking, rational thinking, and intelligence. In: D. D. Preiss & R. J. Sternberg (Eds.), *Innovations in Educational Psychology: Perspectives on Learning, Teaching, and Human Development* (p. 195–237). Springer Publishing Company.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207–232.
- Van Gelder, T. (2005). Teaching critical thinking: Lessons from cognitive science. *College Teaching*, 53(1), 41–46.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

References:

- Black, M. (1946). *Critical Thinking: An Introduction to Logic and Scientific Method*. New York: Prentice-Hall.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Boston, New York and Chicago: D. C. Heath.
- Ennis, R. H. (1956). Critical thinking: More on its motivation. *Progressive Education*, 33, 75–78.
- Ennis, R. H. (2016). Definition: A Three-Dimensional Analysis with bearing on key concepts. In: P. Bondy & L. Benacquista (Eds.), *Argumentation, Objectivity, and Bias: Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA)*, 18–21 May 2016 (pp. 1-19). Windsor, Ontario: Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA).
- Ennis, R.H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi* 37(1), 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>.
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking. An Introduction*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Fisher, A. (2019). What critical thinking is. In: J. Anthony Blair (Ed.), *Studies in Critical Thinking: 2nd Edition* (pp. 7–26). University of Windsor.

- Fisher, A., & Scriven, M. (1997). *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*. University of East Anglia, Centre for Research in Critical Thinking.
- Glaser, E. M. (1941). *An Experiment in The Development of Critical Thinking*. New York: Advanced School of Education at Teachers College, Columbia University.
- Google Ngram Viewer. (2022). Critical thinking. *Google Books*. *Critical thinking chevron_right*. https://books.google.com/ngrams/graph?content=critical+thinking&year_start=1800&year_end=2019&corpus=26&smoothing=3&direct_url=t1%3B%2Ccritical%20thinking%3B%2Cc0
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist* 53(4), 449–455.
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (5th ed.). Psychology Press.
- Halpern, D., & Sternberg, R. (2020). An Introduction to Critical Thinking: Maybe It Will Change Your Life. In: R. Sternberg & D. Halpern (Eds.), *Critical Thinking in Psychology* (pp. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hitchcock, D. (2017). *On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking*. Dordrecht: Springer.
- Hitchcock, D. (2020). Critical thinking. In: E.N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/critical-thinking/>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., Lovallo, D., & Sibony, O. (2011). Before you make that big decision... *Harvard Business Review*, 89 (6), 50–60.
- Kelley, D. (2014). *The Art of Reasoning: An Introduction to Logic and Critical Thinking*. New York: W.W. Norton & Company.
- Lau, J. Y. F. (2011). *An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Matute, H., Blanco, F., Yarritu, I., Díaz-Lago, M., Vellido, M. A., & Barberia, I. (2015). Illusions of causality: How they bias our everyday thinking and how they could be reduced. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 888. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00888>
- Maymin, P. Z., Langer, E. J. (2021). Cognitive biases and mindfulness. *Humanities and Social Sciences Communications* 8, 40. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00712-1>
- Moore, B. N., Parker, R. (2014). *Critical Thinking*. New York: McGraw-Hill.
- Nadurak, V. (2018). Moral heuristics: the history of research. [In Ukrainian]. *Filosofska Dumka*, 4, 71–84.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology* 2(2), 175–220.
- Novella, S. (2012). *Your Deceptive Mind: A Scientific Guide to Critical Thinking Skills (Course Guidebook)*. The Great Courses.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology* 21(23), R941-R945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>
- Stanovich, K. E. (2009). *What Intelligence Tests Miss: The Psychology of Rational Thought*. New Haven: Yale University Press.
- Stanovich, K. E., & Stanovich, P. J. (2010). A framework for critical thinking, rational thinking, and intelligence. In: D. D. Preiss & R. J. Sternberg (Eds.), *Innovations in Educational Psychology: Perspectives on Learning, Teaching, and Human Development* (p. 195–237). Springer Publishing Company.

- Tversky, A., Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207–232.
- Van Gelder, T. (2005). Teaching critical thinking: Lessons from cognitive science. *College Teaching* 53(1), 41–46.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Vitaliy Nadurak. Critical thinking: concept and practice

The relevance of critical thinking makes it necessary to clearly define this concept and explore the steps necessary to acquire the skill that lies behind this concept. Today, in the specialized literature, you can find a variety of definitions of critical thinking, which can give the impression that this field is in a chaotic state. The author's analysis made it possible to identify the essential features of this concept, based on which critical thinking is defined as the ability to analyze the process of thinking for its compliance with the criteria of rationality. Acquiring this skill involves mastering three main components: normative, descriptive and prescriptive. The normative component includes knowledge about the standards of rational thinking. These standards include not only the rules, principles and laws of logic, but also the basic laws of statistics and probability theory, as well as the rules of scientific work. The descriptive component involves the acquisition of knowledge about how we actually think. First of all, we are talking about heuristics and cognitive biases, which are a kind of algorithms by which habitual thinking occurs, and which often lead us to mistakes. The prescriptive component includes knowledge of how to make the transition from habitual thinking to correct thinking. The author notes that critical thinking is an interdisciplinary project, because mastering this skill requires the use of information from various fields of knowledge. At the same time, the article describes the special role of philosophical community both in the study and in teaching critical thinking. Accordingly, it is concluded that there is a need for more active development of this field by Ukrainian philosophers, which may become a promising area for the implementation of their professional skills.

Key words: *critical thinking, thinking, rationality, logic, philosophy.*

Віталій Надурак, доктор філософських наук, професор, професор Університету Короля Данила (Івано-Франківськ, Україна). Сфера наукових інтересів: теорія двох процесів обробки інформації у когнітивних науках; теорія прийняття моральних рішень; метапізнання.

E-mail: vnadurak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7975-0095>

Vitaliy Nadurak, Doctor of Sciences in Philosophy, professor, professor of King Danylo University (Ivano-Frankivsk, Ukraine). Field of scientific interests: Dual-Process Theory in cognitive sciences; Moral decision-making theory; Metacognition.

E-mail: vnadurak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7975-0095>