

Discussions on the global problems teach students make a significant contribution to the promotion and development of sustainable and responsible business, develop public consciousness and intercultural communication.

СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З УРБОЕКОЛОГІЇ

*Внукова Н.В., д.т.н., проф.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, Україна
vnukovanv@ukr.net*

*Ричак Н.Л., к.геог.н., доц.,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
м. Харків, Україна
rychak@karazin.ua*

Процес мислення розуміємо як форму відображення дійсності у психічному сприйнятті, як діяльність, результатом якої створюється пізнання об'єктивної істини. За допомогою мислення людина сприймає і розуміє події, явища, процеси. Наслідком такого розуміння є поступове розв'язання різноманітних завдань, задач, прийняття поміркованих рішень. Розрізняють різноманітні типи мислення. Під критичним мисленням розуміємо такий тип мислення, що є науковим за своєю суттю. Наукове мислення, яке постійно самовдосконалюється, забезпечує науково - технічний прогрес. Саме таке формулювання критичного мислення підтверджене Давоським форумом 2016 р., на якому було визначено, що саме критичне мислення стане однією із найнеобхіднішою навичкою для успішного майбутнього [1].

Проблема розвитку критичного мислення є одним із загально визнаних напрямів у закордонній педагогіці й психології. Американські психологи (G. Lindsnau, K.S. Hull, R.F. Thompson) визначили, що результатом критичного мислення є перевірка запропонованих рішень з метою визначення галузі їх можливого застосування. Вчені вважають, що критичне мислення, спрямоване не стільки на створення нових ідей, а скоріше на виявлення недоліків та дефектів у запропонованих ідеях. Як зазначає R. Paul, в найближчому майбутньому, головним капіталом буде не сама інформація, а її виробник [2]. Тобто, ефективна обробка інформації буде цінуватись вище і стане запорукою майбутнього успіху в суспільстві, а навички критичного

мислення будуть сприяти цьому. Тому навчання, яке орієнтоване на розвиток критичного мислення, є важливою актуальною методичною проблемою сучасної освіти, і насамперед, вищої фахової освіти.

Сьогодні критичне мислення розглядається як необхідна складова вищої освіти. Такий тип мислення спрямований на розвиток у здобувачів вищої освіти навичок до аналізу, синтезу інформації, для вирішення нестандартних практичних завдань. Для цього ми залуцаємо весь інструментарій критичного мислення: принципи, стратегії, процедури і таким чином, на основі критичного аналізу, розв'язуються проблемні задачі, надається вірна (об'єктивна) оцінка, формулюються висновки, приймаються продумані рішення.

Як вважають Fahim M., Masouleh N., для мотивації налаштованості здобувачів вищої освіти, викладачу ЗВО необхідно навчити їх критично мислити [3]. Педагогічний аспект формування критичного мислення полягає у виявленні умов, конструювання шляхів і засобів розвитку мислення у студентів під час освітнього процесу. Результати досліджень Савчук О., Єгорової І. доводять, що зарубіжні університети активно впроваджують онлайн-платформи та інтерактивні інструменти для стимулювання критичного мислення, що включають використання різноманітних цифрових інструментів та методів, які сприяють розвитку аналітичних здібностей. Також слід зауважити, що інтеграція кращих зарубіжних практик в українські освітні програми сприятиме підготовці висококваліфікованих спеціалістів, здатних адаптуватися до умов глобалізованого світу, а розробки інноваційних методик розвитку критичного мислення повинні проводитись з урахуванням специфіки української освіти та потреб сучасного студентства [4].

При підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для опанування пропонуються питання, що розширюють професійні компетенції з розуміння урбоекологічних процесів у доквіллі та їх наслідків. Дисципліна Урбоекологія формує професійні компетенції, щодо впливу міста, як супергеоекосистеми, на екологічний стан доквілля для забезпечення рівноваги та сталого екологічного та комплексного розвитку інженерно-технічної інфраструктури, для створення сприятливого доквілля, збалансованого використання природно-ресурсного потенціалу міської території та забезпечення високого рівня якості життя міського населення.

Основними завданнями для здобувачів вищої освіти вважаємо опанування компетенціями щодо розуміння екологічного світогляду про єдність та тісний взаємозв'язок між компонентами природних систем і функціонуванням інженерних систем міста, виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю, опанування принципами роботи складових міських систем і на основі критичного мислення приймати вивірені організаційні, природоохоронні, управлінські рішення, що

сприятимуть екологічно-безпечному функціонуванню міської інженерно-технічної інфраструктури для людини і довкілля.

Серед перших кроків використання інструментів критичного мислення у освітньому процесі при опануванні компетенціями з Урбоекології використовуємо інтеграцію глобальних і локальних проблем у навчальну програму. Прикладом використання такої технології є розгляд дискусійних тем: місто як відкрита і неврівноважена геоекосистема та соціально-екологічна система; екологічне планування міста, типи екологічно обґрунтованих просторів, стійкість та надійність геоекосистеми; шляхи та методи покращення якості води для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення, оптимальне використання водних ресурсів; регулювання відносин, що пов'язані із запобіганням утворенню та управлінням відходами, створення системи озеленення, фітомеліорації і рекреації у містах. Розвитку критичного мислення та відпрацюванню навиків критичного мислення сприяють практичні заняття, наукові семінари, де використовуються групові дискусії, рольові ігри, які ефективно діють у системі покращення опанування освітнім матеріалом, його використання при вирішенні конкретного завдання у заданих просторово-природних умовах, відпрацювання навичок аргументації та прийняття управлінських рішень. При обговоренні запропонованих тем, розглядаються різні точки зору, їх аргументація. Цікавими для здобувачів вищої освіти при формуванні критичного мислення є робота над темами: чи спроможні українські міста боротися за інвестиції; сталі, інноваційні, безпечні транспортні системи, підземні мережі для транспортування вантажів, сучасна транспортна інфраструктура, карти активності; складові інженерії санітарного середовища: розумні будинки, зелені дахи, відновлювальні джерела енергії, сучасні системи підготовки питної води, сучасні системи переробки відходів; сьогодні вкрай актуальними стають прийняття управлінських рішень стосовно ревіталізації промислових територій; питання гнучкості ринку праці, вагомість міста у територіальній громаді, державній, світовій економіці і, звичайно, приклади вирішення викликів сьогодення сучасними прогресивними містами світу, прозорий менеджмент, стратегії і перспективи. Такі завдання створюють умови, де здобувачі освіти добре володіючи навчальним програмним матеріалом, обговорюють його з одногрупниками, проводять критичний аналіз ситуації, який сприяє розвитку особистого критичного мислення через обмін думками та аналіз існуючих поглядів.

Досить дієвим інструментом для розвитку критичного мислення також є технологія імітаційного моделювання, у процесі використання якої відбувається формування професійних якостей фахівців через занурення в конкретну, практичну ситуацію, змодельовану в освітніх цілях.

В результаті аналізу існуючих стратегій та технологій розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти, прийшли до висновку про

необхідність подальшого розвитку інтерактивних методів навчання та технології імітаційного моделювання. Це сприятиме більш ефективному розвитку критичного мислення у здобувачів освіти, підвищенню якості освіти, майбутньому успіху у професійній діяльності та суспільстві.

Список джерел:

1. Всесвітній економічний форум. Давос, 2016. Електронний ресурс.: UBR <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/1947945-u-davosi-startuvav-ekonomichniy-forum.html> (дата звернення 15.10.2024р).
2. Encyclopedia of Industrial and Organizational Psychology. Edited by: S. G. Rogelberg. University of North Carolina at Charlotte, USA 2006. <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20INDUSTRIAL%20ORGANISASI/Encyclopedia%20of%20Industrial%20and%20Organizational%20Psychology.pdf>
3. Fahim M., Masouleh N. (2012) Critical Thinking in Higher Education: A Pedagogical Look. Theory and Practice in Language Studies, Vol. 2, No. 7, 2012 Academy Publisher Manufactured in Finland. pp. 1370-1375. <http://www.academypublication.com/issues/past/tpls/vol02/07/06.pdf>
4. Савчук О., Єгорова І. Критичне мислення як педагогічна категорія: порівняльний аспект. Проблеми освіти, випуск 1(100), 2024. Інститут модернізації змісту освіти. Київ. С 317-328. <https://imzo-journal.org.ua/index.php/journal/article/view/149>

ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЯХ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Гостєва Д.В., аспірантка,
Трохименко Г.Г., д.т.н., проф.,
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова,
м. Миколаїв, Україна
dinagosteva3@gmail.com*

У зв'язку з глобальними викликами, такими як забруднення навколишнього середовища та зміни клімату, сучасні технології очищення питної води набувають особливої ваги. Серед основних тенденцій виділяються мембранні технології, озонування та інтеграція сенсорних технологій для моніторингу якості води [1]. Хоча ці інновації забезпечують