

Візуалізація в контексті впровадження інноваційних педагогічних технологій

¹Вінницький національний аграрний університет

²Вінницький національний технічний університет

Анотація. Розглянуто особливості парадигмальних трансформацій розвитку науки та соціальної практики, які на основі переоцінок феномену раціональності актуалізують та надають домінантності ірраціональним структурам, зокрема образній компоненті мислення. Досліджуються перспективи використання візуалізації в контексті впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Ключові слова: візуалізація, технології, інновації, педагогіка.

Visualization in the context of implementation of innovative pedagogical technologies

Abstract: Peculiarities of paradigmatic transformations of science and social practice development are considered, which on the basis of reassessments of the phenomenon of rationality actualize and give dominance to irrational structures, in particular to the figurative component of thinking. Prospects for the application of visualization in the context of the implementation of innovative pedagogical technologies are investigated.

Keywords: visualization, technology, innovation, pedagogy.

На сучасному етапі розвитку науки та соціальної практики здійснюються кардинальні парадигмальні трансформації, які на основі переоцінок феномену раціональності актуалізують та надають домінантності ірраціональним структурам (образна компонента мислення). Саме це в найближчій перспективі і буде визначати зміст новітніх педагогічних технологій і педагогічної науки в цілому. Однією із найбільш перспективних та дієвих в сучасній педагогіці вищої школи є інформаційна технологія візуалізації [1,2]. Наведемо коротко основні тези, що свідчать на користь вищевказаного [1,3,4].

1) Сучасна педагогіка вищої школи України повністю монополізована раціональною педагогічною парадигмою. Новітні образні педагогічні технології не в повній мірі сприймаються, а деякі із них (ейдетика) розглядаються як певний педагогічний «нонсенс». А тому і візуалізація як новітня педагогічна технологія розглядається в певному обмеженому вигляді, притому, як певний несуттєвий додаток (доповнення) до сучасних раціональних педагогічних технологій, тобто на другорядних ролях.

2) Сутність візуалізації в чуттєво-образному представленні навчальної інформації, здійснене з використанням сучасної інформаційної техніки (засобів штучного інтелекту). Однією із її різновидів та конкретно педагогічною формою виступає презентація, яка активно використовується в педагогічному процесі. Однак, як і в питаннях візуалізації в цілому, так і відносно презентації її роль лише зводиться до надання відповідного наочного матеріалу (інформаційно-образна складова). Основні інтелектуальні зусилля викладача ідуть на вибудовування певної раціональної педагогічної конструкції (теоретичних положень). І як тільки така раціональна складова надана (система теоретичних положень), так і зразу ж слідує наступний крок – підведення під теоретичні положення такої раціональної структури відповідного наочного навчального матеріалу (в автоматизованому режимі це і є візуалізація). Можливо, виникає запитання: а що тут, власне, не так, що в даній педагогічній схемі викликає сумніви. Такі педагогічні прийоми – звичайна справа кожного викладача. І це загальноприйнято і вважається нормою.

3) Однак, автори (піддаючи сумніву повну достатність ефективності даної педагогічної схеми) запитують: а чи може сама по собі презентація (як різновид візуалізації) без попереднього представлення раціонального освітнього алгоритму забезпечити більш ефективні способи засвоєння

навчального матеріалу здобувачами вищої освіти? Тобто, піти шляхом навпроти: не пристосування форм візуалізації під теоретичні (раціональні) положення, а, навпаки, приведення у відповідність до форм візуалізації (презентація) та виведення із їх змісту відповідних раціональних структур. Можливо це надасть більш ефективні педагогічні результати? Звичайно, така постановка питання, можливо, в певній мірі руйнує традиційні підходи, сформовані педагогічні стереотипи і може створювати певний педагогічний дискомфорт. Легше всього йти по напрацьованій педагогічній копії, протоптаному педагогічному шляху. Але питання не в комфортності, а в тому, що надасть більш ефективні педагогічні результати.

4) Зміна педагогічного статусу візуалізації і переведення її із другорядних на ключові позиції дозволить принципово по-іншому розставити акценти та перевести їх в площину наповнення самого педагогічного процесу потужним евристичним змістом. Здобувач вищої освіти виходить на більш високий рівень інтелектуальності, оскільки розпочинаючи навчання з візуалізації (презентація) він з самого початку має справу з наданим йому навчальним інформаційно-образним матеріалом, який відображає об'єкт у всій його нескінченній багатовимірності. А тому у здобувача вищої освіти є можливість відслідкувати і відокремити одну ланку одновиміру (яка уже представлена в наявних логічних конструкціях) і, разом з тим здійснити більш конструктивну інтелектуальну операцію – вибрати із багатовиміру інші ланки, які (на даний момент) не забезпечені логічними структурами, але на які є соціальна потреба. Зрозуміло, що такого теоретичного забезпечення інших ланок багатовимірного об'єкту здобувач вищої освіти надати не може. Вказані інтелектуальні операції, в більшій мірі, здійснюються уже не в процесі навчання, а на рівні винятково наукових досліджень. Однак, навіть не надаючи нового логічного (теоретичного) обґрунтування, а просто констатуєчи потребу в розробці нової логічної (теоретичної) структури – це теж є надзвичайно важливим фактором процесу навчання.

Таким чином, ми констатуємо потужні творчі можливості, які надає візуалізація як новітня педагогічна технологія (в тому означенні як ми її представили) при активному її використанні в педагогічному процесі. Використання презентації за зовсім іншим педагогічним (науковим) призначенням, це ще один із прикладів перспективності використання візуалізації в новому педагогічному контексті. Здобувач вищої освіти з самого початку процесу навчання має справу не з певними логічними (раціональними) структурами і засвоює їх (традиційна методика навчання), а, навпаки, (і в цьому йому сприяє і допомагає викладач) напрацьовує і засвоює відповідний емпіричний матеріал (чуттєво-образні данні). Саме це дозволяє здобувачу вищої освіти в процесі навчання вийти на вищий інтелектуальний рівень, коли він реалізує інтелектуальну функцію моделювання і прогнозування, а саме: із наданого чуттєво-образного предметного змісту (візуалізація) здійснює його розгортання у відповідну логічну (теоретичну) структуру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. В. П. Кожем'яко, А. М. Яровий, А. А. Яровий, «Візуалізація як унікальна інформаційно-інтелектуальна технологія: потреба нової методології та нового логічного базису», Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології, Том 28, № 2, с. 5–16, Лют. 2015.
2. Кожем'яко В. П., Лисенко Г. Л., Яровий А. А., Кожем'яко А. В. «Образний відео-комп'ютер око-процесорного типу»: монографія. Вінниця: Універсум, 2008. – 215 с.
3. Яровий А. М. «Про гносеологічну природу образного типу пізнання». –Мультиверсум: Філософський альманах. – 2006. – № 56.
4. Яровий А. М. «Сучасні інформаційно-образні технології». – Філософська думка. – 2007. – № 4. – с.145.

Яровий Анатолій Михайлович, кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри історії України та філософії, Вінницький національний аграрний університет, Вінниця.

Яровий Андрій Анатолійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, a.yarovyy@vntu.edu.ua

Слободяник Анатолій Дмитрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри загальної фізики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Yaroyi Anatolii, *Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, History of Ukraine and Philosophy Department, Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia.*

Yaroyi, Andrii, *Doctor of Science (Eng.), Professor, Head of the Computer Science Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, a.yarovyy@vntu.edu.ua*

Slobodyanyk Anatolii, *Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, General Physics Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.*