

Література:

1. Базурін В. М. Середовища програмування як засіб навчання учнів основ програмування// Інформаційні технології і засоби навчання, 2017, Том 59, №3. . – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1601/1187> (дата звернення 2019.04.09).
2. Навчальні програми для 5-9 класів// Міністерство науки і освіти України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> (дата звернення 2019.04.09).
3. Савчук О. Є., Савчук Л. Є. Середовище Scratch (на допомогу вчителю). Методичний посібник// Хмельницький – 2017. . – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:: <https://school756882885.files.wordpress.com/2018/02/d181d0b5d180d0b5d0b4d0bed0b2d0b8d189d0b5-scratch.pdf> (дата звернення 2019.04.09).
4. Самойленко Н., Семко Л. Методичні підходи до вивчення інформатики в основній школі// Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти – Кропивницький – 201. . – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/view/538> (дата звернення 2019.04.09).
5. Blockly Games. . – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://blockly-games.appspot.com/> (дата звернення 2019.05.27).

АКМЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛІВ ДО ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРІВ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Брянцева Ганна Володимирівна,
кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри інформатики і кібернетики,

Брянцев Олександр Анатолійович,

старший викладач кафедри інформатики і кібернетики,
Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

Анотація. У статті розглянуто акмеологічний підхід в педагогічній освіті, аналізуються його перспективи у формуванні у майбутніх учителів уміння візуалізувати навчальний матеріал за проходження ними виробничої педагогічної практики зі спеціальності.

Ключові слова. Акмеологічний підхід, візуалізація навчальної інформації, професійна підготовка учителів, заклад вищої освіти, професійно-практична підготовка, виробнича педагогічна практика.

Соціальне замовлення на підготовку підростаючої генерації, спроможної в майбутньому успішно здійснювати професійну діяльність в умовах інформатизованого суспільства, об'єктивно сприяє синхронізації між собою двох процесів інформатизації: інформатизації суспільства, з одного

боку, і інформатизації освіти, з іншого боку. До проявів впливу інформатизації на освіту, як-от: повсюдне уведення технічних новацій, активне використання глобального інформаційного простору електронних мереж, широке впровадження інтерактивних технологій, ефективні вчителі з розвивальними установками [1] у тому числі відносять «візуалізацію», яка дозволяє об'єднувати текст, звук, графіку, фото- і відеоряд в одну цифрову демонстрацію. В контексті орієнтування на візуальне сприйняття, як домінуюче сприйняття, та з огляду на особливості засвоєння учнями навчальної інформації, візуалізація навчального матеріалу, на думку науковців, є актуальною [2,3].

Серед наукових розвідок, присвячених аналізу можливостей застосування візуалізації у навчальних цілях, переважають дослідження форм подання і представлення різних видів навчальної інформації насамперед, числової і текстової, у вигляді діаграм, графіків, структурних схем, інфографіки [4]. За такого підходу візуалізація ототожнюється із ілюструванням. Разом з тим, існує точка зору, згідно якої завдання «візуалізації» вбачають не тільки і не стільки в демонстрації образу досліджуваного об'єкта (вище згадувана ілюстративна функція), а ще й у конструюванні цього образу. Науковці, які дотримуються такої точки зору, обстоюють думку, що за такого підходу термін «візуалізація» предстає, як самостійне поняття дидактики, яке з огляду на більш розвинуту структуру, є більш ємним у порівнянні із традиційним усталеним поняттям «наочність». Візуалізація, на відміну від наочності, яка концентрується на функції ілюстрування, додатково включає систему дій викладача з конструювання образу предметів і явищ, яких він має навчити суб'єктів навчального процесу. Відповідно, тлумачення терміну «візуалізація» передбачає процес створення зорового образу, тоді як термін «наочність» асоціюється уже із сформованим образом навчального об'єкта [5]. Таким чином, візуалізація трактується, як процес демонстрації навчального матеріалу, який вимагає не тільки відтворення зорового образу, але і його послідовного конструювання [6].

Підготовка майбутніх учителів до професійної діяльності традиційно відбувається в рамках навчальної діяльності бакалавра. Проте, з огляду на те, що навчальна діяльність істотно відрізняється від професійної, актуальними є пошуки шляхів та засобів трансформації навчальної діяльності у власне професійну. Як відомо, одним із таких дієвих засобів є виробнича педагогічна практика. Вона, як така, що структурно пов'язана з майбутнім фахом учителя і водночас продовжує перебувати у складі навчального процесу, оскільки відбувається в підсистемі навчання бакалавра, розв'язує важливе завдання трансформації у бакалавра навчальної діяльності в професійну діяльність. Саме в умовах професійно-практичної підготовки, до якої належить виробнича педагогічна практика, формується професійна компетентність майбутніх учителів, яка в подальшому допоможе їм реалізуватись в якості компетентних фахівців.

В умовах професійно-практичної підготовки перед майбутніми учителями обов'язково постає завдання візуалізувати навчальну інформацію [7, 8]. У зв'язку з цим є підстави стверджувати, що проблема візуалізації навчального матеріалу майбутніми учителями на часі і потребує для свого

вирішення, окрім розвитку інформаційних засобів, які стають безпосередньою базою для проєктування візуальних образів, і урахування сучасних досягнень психології, педагогіки, філософії, також урахування здобутків акмеології. Акмеологія — це наука, яка досліджує закономірності та чинники досягнення вершин професіоналізму дорослої людини. Професіоналізм є центральним поняттям акмеології. Як відомо, професіоналізм закладається в процесі загальної та професійної освіти, а основною умовою подальшого його збереження і розвитку є неперервна професійна самоосвіта і саморозвиток особистості в результаті ціннісного ставлення до свого професіоналізму. У процесі особистісно-професійного розвитку відбувається примноження особистісного потенціалу майбутнього учителя: ефективна зміна спрямованості особистості (стосовно візуалізації навчальної інформації в процесі формування професійної компетентності це дослідження особливостей візуалізації різних видів інформації, порівняння візуалізації із наочною, зростання потреби в саморозвитку щодо необхідності опанування актуальних методик візуалізації, серед них інфографіки, кінетичної типографіки — остання, зокрема, оперує засобами анімації форми (формальна трансформація), простору (просторова трансформація), кольору (кольорова трансформація) [9]); набуття досвіду та підвищення кваліфікації (використання можливостей дистанційної освіти для поглиблення своїх знань з базових понять дизайну, теорії кольору, композиції тощо); розвиток професійно важливих психологічних якостей; розвиток особистісно-ділових якостей (організованості, старанності, ініціативності); розвиток акмеологічних інваріант професіоналізму (саморегуляції, образного мислення, уміння приймати рішення).

В рамках реалізації акмеологічного підходу у підготовці учителів до візуалізації навчальної інформації викладачі кафедри інформатики і кібернетики у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького на практичних заняттях з методики навчання інформатики, комп'ютерного дизайну і комп'ютерної графіки ознайомлюють бакалаврів – майбутніх учителів інформатики – із сучасними підходами до візуалізації слайдів електронних презентацій, після чого бакалаври вдаються по безпосереднє опрацювання слайдів для своїх навчальних електронних презентацій, з якими вони матимуть справу під час виробничої педагогічної практики.

Наприклад, за ознайомлення бакалаврів із сучасними тенденціями у опрацюванні візуальної складової слайдів електронних презентацій, зокрема, критикою застосування промислового стандарту у візуалізації електронних слайдів, бакалаври досліджують досвід підготовки електронної презентації доповідачем із [10]. Доповідач порівнює між собою тижневі харчові набори на прикладі чотирьох родин з Чаду, Екватору, США і Німеччини. Ліворуч на рис 1. показано, як виглядають слайди, підготовлені згідно з промисловим стандартом: усі чотири слайди виглядають однаково і тому справляють враження пересічних і нецікавих. Праворуч показано, як для поліпшення візуального меседжу слайдів, доповідач для їх оформлення скористався серією фотозображень німецького фотографа Петера Менцеля, який сфотографував 20 середньостатистичних родин на тлі продуктів, закуплених на тиждень, у 20 країнах світу. Таким чином, акмеологічний підхід навчає

бакалаврів самостійності в своєму професійному становленні, адже вони мають вдатися спочатку по пошуки, згодом по критичний аналіз сучасних тенденцій у презентації візуальних меседжів у навчальних цілях. При цьому власне застосування цього положення акмеологічного підходу реалізується не тільки як акцент на підготовку майбутніх вчителів до досягнення професіоналізму у візуалізації електронних слайдів своїх презентацій, починаючи зі студентського віку, а й на неперервність і наступність цих процесів, адже згодом бакалаври продовжуватимуть збагачувати свою педагогічну майстерність у важливій справі візуалізації навчальних матеріалів на кожному етапі свого професійного розвитку як учителя.

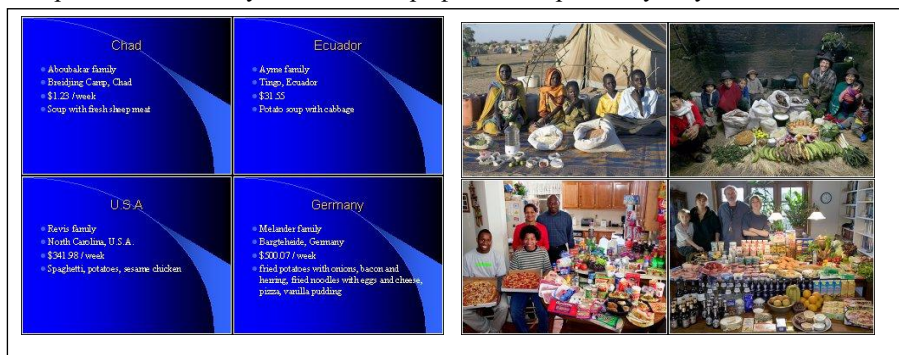


Рис 1. Різні способи оформлення візуальних меседжів на електронних слайдах.

Таким чином, акмеологічний підхід до підготовки учителів до візуалізації навчальної інформації в процесі формування професійної компетентності бакалаврів — майбутніх учителів — в умовах професійно-практичної підготовки сприяє оптимізації діяльності фахівця. Головна роль у цьому процесі належить націленості майбутнього вчителя на бажаний результат, тому маємо підготувати бакалавра самостійно прогнозувати його професійний ріст у важливому питанні візуалізації меседжів з навчальними цілями перед суб'єктами навчального процесу. Акмеологічний підхід до підготовки учителів до візуалізації навчальної інформації також проявляється в тому, що студенти орієнтовані на просування до професіоналізму вже на початку їх педагогічної освіти, в подальшому цей шлях буде у кожного індивідуальний.

Література:

1. Терно Сергій Лекція 17. Ефективний вчитель: який він? [Електронний ресурс] / Сергій Терно. – Режим доступу до ресурсу: https://edx.prometheus.org.ua/assets/courseware/00cccedeb6723d7ec7caf464ac24f1645/asset-v1:CZ+STFT101+2017_T3+type@asset+block/Лекція_17_конспект.pdf
2. Слободянюк І.Ю. Модернізація навчального процесу з фізики шляхом орієнтування на домінуючий тип сприйняття інформації / І.Ю. Слободянюк, Н.А. Мислицька, І.О. Бабич // Фізико-математична освіта: науковий журнал. – 2016. – Випуск 3(9). – С. 115-119.

3. Ніколенко Н.І. Особистісно орієнтоване навчання в контексті домінуючого сприйняття та особливості засвоєння учнями навчальної інформації [Текст] / Н.І. Ніколенко // Всеукраїнська науково-методична інтернет конференція «Наукова спадщина Григорія Костюка і сучасні проблеми особистісно орієнтованої освіти» (м. Кіровоград, 18-19 квітня, 2016 р.): Матеріали конференції. – С. 311-319.
4. Логвіненко В. Використання технології інфографіки для візуалізації навчального контенту / В. Логвіненко // Фізико-математична освіта. Науковий журнал. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2018. – № 2(16). – С.79-85.
5. Бабич О. До питання про співвідношення понять наочність і візуалізація / О. Бабич, О. Семеніхіна // Фізико-математична освіта. – 2014. – Вип. 2. – С. 47–53.
6. Семеніхіна О. Уміння візуалізувати навчальний матеріал засобами мультимедіа як фахова компетентність учителя / О. Семеніхіна, А. Юрченко // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія: Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2014. – Вип. 33. – С. 176–179.
7. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання [Текст] / Д. Безуглий // Фізико-математична освіта. Науковий журнал. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. – № 1 (2). – С. 5-11.
8. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації [Текст] / Д. Безуглий // Фізикоматематична освіта. Науковий журнал. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. – № 2(3). – С. 7-15.
9. Бодрова А. Розвиток дизайну в дитячій книзі України [Текст] / А. Бодрова // Матеріали науково-практичної конференції «Художні практики на початку ХХІ століття: новації, тенденції, перспективи. 25 листопада 2016 року». – С. 7–11.
10. Dlugan Andrew Use PowerPoint Visuals, Not Bullets – What the World Eats [Електронний ресурс] / Andrew Dlugan. – Published: Apr 30th, 2008. – Режим доступу до ресурсу: <https://sixminutes.dlugan.com/use-powerpoint-visuals-not-bullets-what-the-world-eats/>

МЕТОД ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Букреєв Дмитро Олександрович

магістрант

Сердюк Ірина Миколаївна

асистент кафедри інформатики і кібернетики

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

Анотація. У даній роботі ми пропонуємо метод прогнозування кінцевих оцінок студентів за допомогою рекурентної нейронної мережі (RNN) з даних журналу, що зберігаються в освітніх системах. Ми застосували цей метод до даних журналу від 108 студентів і вивчили точність прогнозування. З експериментальних результатів, порівнюючи з множинним регресійним