



Як зазначають науковці [6;7], готовність викладачів до візуального подання знань з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій вклучає:

- володіння технологіями представлення знань в «стислому», «згорнутому» вигляді;
- володіння технологіями екстеріоризації психологічних репрезентацій навчального матеріалу шляхом створення когнітивних графічних зображень і візуальних метафор;
- розвинене візуально-образне мислення;
- володіння когнітивною візуалізацією великого обсягу інформації, в тому числі слабо структурованої;
- вміння зберігати і передавати отриману і перепрацьовану візуальну інформацію для колективного використання;
- вміння чітко візуальним способом, не обов'язково за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, викладати предмет;
- знання правил і прийомів композиції і колористики;
- знання, засновані на механізмах мислення, методології роботи з мультимедіа;
- вміння обирати та використовувати Інтернет-ресурси та програмне забезпечення для вирішення освітніх задач засобами інфографіки.

До засобів інфографіки можна віднести широке коло комп'ютерних програм та інтернет-ресурсів, а саме: он-лайн ресурси з візуалізації даних, засоби для створення хмарини слів, програмне забезпечення візуалізації даних, засоби проектування інфографіки, графічні редактори, програми презентацій, засоби побудови інтелект-карт, ментальних карт. В таблиці наведено деякі поширені інструменти інфографіки.

Таблиця 1. Деякі поширені інструменти інфографіки

<b>Інструмент</b>	<b>Можливості</b>
<i>Inkscape</i>	Вільне програмне забезпечення для редагування ілюстрацій
<i>Adobe Illustrator</i>	Професійний інструмент для редагування ілюстрацій
<i>Piktochart</i>	Дозволяє користувачам створювати інфографіку, використовуючи 400 безкоштовних шаблонів
<i>Gapminder</i>	Он-лайн і оф-лайн версії програмного забезпечення для інтерактивної візуалізації показників статистики глобального розвитку країн та континентів
<i>Tableau</i>	5 продуктів з візуалізації даних Tableau Desktop, Tableau Server, Tableau Online, Tableau Reader and Tableau Public, два останніх для вільного використання
<i>Wordle</i>	Створення хмарини слів з термінів статті, книги, сайту
<i>Visual.ly</i>	Сайт для переглядів та обміну інфографікою, кращі практики її використання

На нашу думку, перевага для використання в освіті простих онлайн та оф-лайн засобів, які надають різноманітні шаблони для наповнення звітів, резюме, програм курсів, ментальних карт та забезпечують вільний доступ до цих ресурсів, очевидна. Інфографіка може застосовуватися практично в будь-якій дисципліні. Вивчення, наприклад, іноземних мов вже давно супроводжується інфографікою і це стає скоріше необхідністю, ніж прерогативою. Інфографіка дає можливість отримати неймовірний обсяг інформації практично без тексту. Її поширення настільки велике, що з її допомогою візуалізують різноманітні статистичні дані, прогнози та процеси.

Використання інфографіки у навчальному процесі є необхідною вимогою викладання предметів для сучасного вчителя. А тому є необхідність створювати та впроваджувати спецкурси у вищих педагогічних навчальних закладах для підготовки майбутніх вчителів вміння вправно візуалізувати навчальний матеріал у інфографіку.

#### Література:

1. Khvorostina Y. The Use of Information and Communication Technologies and Visualization of Learning Material for the Interest of Future Teachers in Problems of Mathematical Statistics / Y. Khvorostina, A. Yurchenko, D. Bezhlyi. // East European Scientific Journal. – 2017. – V.(2), №9(25). – С. 42–47.
2. Lytle R. Teacher Training Needed to Meet Technology Needs in Classrooms [Електронний ресурс] / Ryan Lytle // High Schools. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.usnews.com/education/high-schools/articles/2012/09/20/teacher-training-needed-to-meet-technology-needs-in-classrooms>.
3. Yurchenko A.A. The Ability To Visualize The Teaching Material As The Ic-Competence Of Future Teachers Of Physics / Scientific world SWorld Journal, 2017. – Issue №12. – Pp. 152-159.
4. Жуковский В.И. Визуальное мышление в структуре научного познания /Жуковский В.И., Пивоваров Д.В., Рахматуллин Р.Ю. // Монография – Красноярск: Изд. Крас. гос. ун-та, 1988. – 184 с. 3
5. Кондратенко О. А. Инфографика в школе и вузе: на пути к развитию визуального мышления / О. А. Кондратенко // Научный диалог. – 2013. – № 9 (21) : Психология. Педагогика. – С. 92–99.
6. Макарова Е.А. Визуализация как способ структурирования знаний и формирования ментального пространства [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://sosh3.oprb.ru/data/partner/6/message/RR9f14\\_3049.pdf](http://sosh3.oprb.ru/data/partner/6/message/RR9f14_3049.pdf) (дата обращения: 27.10.2017). 5

7. Рапуто А.Г. Визуализация как неотъемлемая составляющая процесса обучения преподавателей / А.Г. Рапуто // III Всероссийская научно-практическая Интернет-конференция «Инновационные направления в педагогическом образовании» с международным участием. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econ.frae.ru/article/5147> (дата обращения: 27.10.2017). 8

8. Семеніхіна О. В. Про візуалізацію навчального матеріалу засобами flash-технологій (на прикладі вивчення тригонометричних функцій) / А. О. Юрченко, А. В. Логвін, О. В. Лаштун, К. М. Безверха, О. В. Семеніхіна // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Вип. 1 (11). – С. 128–132.

9. Семеніхіна О. Професійна готовність використовувати засоби комп'ютерної візуалізації у роботі вчителя: теоретичний аспект / О. Семеніхіна, А. Юрченко // Наукові записки. – Випуск 11. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 4. – Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017 – С. 43-46.

10. Семеніхіна О., Юрченко А. Уміння візуалізувати навчальний матеріал засобами мультимедіа як фахова компетентність учителя // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла». – Випуск 33. – 2014. – С. 176-179.

**Яцюк Л.Є.**

*студентка 4-ого курсу  
Луцького педагогічного коледжу*

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕБ-КВЕСТ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

Перед сучасною освітою стоїть завдання пошуку нових видів і форм організації навчальної діяльності. Навчання має розвивати критичне і творче мислення. З цією метою багато викладачів вже давно використовують проектну технологію, залучаючи ресурси мережі Інтернет. Але велика кількість інформації в мережі та її якість не тільки не спрощують процес роботи над проектом, але й ускладнюють його. Одне з можливих рішень даної проблеми це технологія веб-квест. Виходячи з цього постає проблема формування у майбутніх вчителів навиків роботи з сучасним комп'ютером, уміння застосовувати ІКТ та можливості мережі Internet. Тому доцільно розглянути особливості використання технології Веб-квест у навчальному процесі [2, с.224]. Мета статті полягає в узагальненні підходів до використання технології «Веб-квест», як сучасного методу навчання та її можливостей у навчальному процесі.

Особливості використання Веб-квестів у навчальному процесі досліджували В. Биков, Р. Гуревич, М. Кадемія, Н. Морзе, С. Сисоєва, О. Спрін, Є. Полат, та ін.

Різноманітні джерела інформації свідчать про широке коло застосування цієї технології у початковому процесі загальноосвітньої школи. Існує ряд досліджень російських вчених щодо застосування веб-квестів у самостійній роботі студентів та дистанційному навчанні (Г. Шаматонова), у контексті підвищення якості підготовки фахівців різного профілю (Я. Биховський, С. Мешкова, В. Сілант'єв) [3, с. 103-104].

Вперше модель веб-квесту була представлена викладачем університету Сан-Дієго Берні Доджем у 1995 р. Зараз ця технологія розглядається, як найбільш вдалий спосіб використання Інтернету на заняттях.

Я. Биховський дає наступне визначення: «Освітній веб-квест – це сайт в Інтернеті, з яким працюють учні, виконуючи ту чи іншу навчальну задачу» [1]. Як стверджує Л. Желізняк, Веб-квести найкраще підходять для роботи в міні-групах, однак існують і веб-квести, призначені для роботи окремих учнів. Веб-квест може стосуватися одного предмета або бути міжпредметним. Дослідники відзначають, що в другому випадку дана робота ефективніша [4].

Освітній веб-квест - це сайт в Інтернеті, з яким працюють і навчаються, виконуючи ту чи іншу навчальну задачу, а також формат уроку орієнтований на розвиток пізнавальної, пошукової діяльності учнів, на якому значна частина інформації здобувається через ресурси Інтернету.

Характерні особливості веб-квесту: ситуація з чіткими ролями всіх учасників; пошукова діяльність, що приводить до певних цілей; проблемне завдання, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету [5]. Структура веб-квесту: анотація; інструкція; набір завдань; оцінювання; підсумки.

Веб-квест допомагає ефективно вирішувати ряд практичних завдань:

1. Учасник Веб-квесту вчиться виходити за рамки змісту та форм подання навчального матеріалу викладачем;

2. Створює можливість розвитку навичок спілкування в Інтернеті, тим самим, реалізуючи основну функцію – комунікативну;