

UDC 378.147.091.33-027.22:793.7:004.774

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-14-172-195>

## **Creation of Webquest as a Form of Development of Students Digital Competence**

### **Oksana Zhukova**

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor,  
Head of the Department of Pedagogy,

V.N. Karazin Kharkiv National University,

✉ 6 Svobody Sq., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: [edu.pedagogika@gmail.com](mailto:edu.pedagogika@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9724-9598>

### **Oleksii Nalyvaiko**

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D),

Associate Professor of Pedagogy Department,

V. N. Karazin Kharkiv National University,

✉ 6 Svobody Sq., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: [nalyvaiko@karazin.ua](mailto:nalyvaiko@karazin.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7094-1047>

### **Yaroslava Shvedova,**

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D),

Associate Professor of Pedagogy Department,

V. N. Karazin Kharkiv National University,

✉ 6 Svobody Sq., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: [shvedova@karazin.ua](mailto:shvedova@karazin.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9592-3032>

### **Natalia Nalyvaiko,**

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Lecturer at the Department  
of Ukrainian Language, Fundamentals of Psychology and Pedagogy,  
Kharkiv National Medical University,

✉ 4 Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: [na.nalyvaiko@knmu.edu.ua](mailto:na.nalyvaiko@knmu.edu.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7622-0411>

Date of receipt of the article: September 29, 2021

Article accepted for publication: November 22, 2021

## **Створення Webквестів як засобу розвитку цифрової компетентності студентів**

### **Оксана Анатоліївна Жукова**

доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри педагогіки  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
✉ майдан Свободи 6, Харків, Україна, 61022

### **Олексій Олексійович Наливайко,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки,  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
✉ майдан Свободи 6, Харків, Україна, 61022

### **Ярослава Василівна Шведова**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки,  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
✉ майдан Свободи 6, Харків, Україна, 61022

### **Наталія Анатоліївна Наливайко**

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри української мови,  
основ психології та педагогіки, Харківський національний  
медичний університет,  
✉ проспект Науки, 4, 61022, Харків, Україна, 61022

Дата надходження статті: 29 вересня 2021 р.  
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2021 р.

### **Abstract**

The introduction to the article analyzes the current state of implementation of digital learning tools, including web quests. **The main purpose** of the study was the theoretical justification and practical process of introduction of digital learning tools (webquests) in the process of higher education seekers training. **The research methods.** In the process of fulfilling the research objective, theoretical and practical methods of data search and processing were applied. Statistical methods were also used at all

stages of the pedagogical experiment: in the general assessment of the formation of digital project activities of students; when creating web pages by students of the Faculty of Foreign Languages and the Faculty of History of V.N. Karazin Kharkiv National University; when creating web-quests by each group of students while studying content modules. **The results.** The means of digital content in the implementation of project-digital activities by students were presented and analyzed, they are creating a website, using mobile-digital applications, developing multimedia materials for the educational process, developing and presenting digital pedagogical content. During the study, students created a website and developed a webquest «Non-standard lessons» for students and young teachers (creating a mental map «Characteristics of varieties of non-standard lessons»; identifying the main differences between standard and non-standard lessons using Euler-Venn's diagram; creating «Daily rules of effective pedagogy» and placing them on the online board). The formation of students' digital competence by means of project-digital activity was checked at three levels (high, medium, low) and by the following criteria: motivational, semantic, activity and reflection. It was stated that the experimental verification of the formation of digital competence of humanities students by means of project-digital activities showed a positive dynamics in all criteria. **Conclusions.** The authors concluded that a project-digital activity served as an effective way to improve the digital competence of higher education students, this practice in the educational process would help their future professional activities as teachers. It was also emphasized that the role of digital technologies will continue to grow and higher education seekers should understand how to use them for educational purposes.

**Key words:** webquests, digital teaching aids, digital competence, project-digital activity, students, university.

### References

1. Buzan, T., Buzan, B. (2003). *Supermyshleniye [Supermind]*, Minsk: LLC «Potpourri» [in Russian].

2. Veb-kvest z pedahohiky «Nestandardni uroky»[Web-quest on pedagogy «Non-standard lessons»], (2020). Retrieved from [https:// sites.google.com/ view/ veb-kvest-nestandardni-urori/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0](https://sites.google.com/view/veb-kvest-nestandardni-urori/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0) [in Ukrainian].

3. Vechtomov, E. M. (2018). Matematika: logika, teoriya mnozhestv i kombinatorika [Mathematics: logic, set theory and combinatorics]. Moscow: Yurayt Publishing House [in Russian].

4. Zhernovnykova, O. A., Peretiaha, L. Y., Kovtun, A. V., Korduban, M. V., Nalyvaiko, O. O., & Nalyvaiko, N. A. (2020). Tekhnolohiia formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv zasobamy heimifikatsii [The Technology of Prospective Teachers' Digital Competence Formation by Means of Gamification]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), 170-185. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3036> [in Ukrainian].

5. Zhukova, O. A. (2010). Ihrovyi proekt yak netradytsiina forma provedennia praktychnykh zaniat u VNZ [Game project as a non-traditional form of conducting practical classes at the university]. *Taras Shevchenko Kyiv National University Military Institute Collection of scientific works*, 25, 231-237 [in Ukrainian].

6. Zhukova, O. A. (2012). Pidhotovka studentiv VNZ do innovatsiynoyi diyal'nosti zasobamy ihrovykh tekhnolohiy [Training students of higher education establishments for innovative activities by means of game technologies]. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, 29. 44-51[in Ukrainian].

7. Kirilenko, N. M. (2007). Kompiuterna dydaktychna hra yak komponent osvithnoho prostoru [Computer didactic game as a component of educational space]. *Collection of scientific works «Pedagogical Sciences»*, (46), 396-399.

8. Machynska, N. I. (2011). Vprovadzhennia ihrovykh tekhnolohii navchannia u praktyku pidhotovky maibutnikh mahistriv [Introduction of game learning technologies in the practice of training future masters]. *Scientific works [Petro*

*Mohyla Black Sea State University of Kyiv-Mohyla Academy*]. Series: *Pedagogy*, 158(146), 18-22 [in Ukrainian].

9. Nalyvaiko, O. (2021). Model proektnoi diialnosti zdobuvachiv osvity v tsyfrovomu prostori na prykladi dystsyplin pedahohichnoho tsykladu [Model of Students' Project Activity in the Digital Space on the Example of Disciplines of the Pedagogical Cycle]. *Electronic Scientific Professional Journal «Open Educational E-Environment of Modern University»*, (10), 166-179. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2021.1014> [in Ukrainian].

10. Nalyvaiko, O. (2019). Stop motion proekty yak zasib formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti zdobuvacha osvity [Stop motion projects as a means of the formation students digital competence]. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, 1(45), 13-20. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2019-45-02> [in Ukrainian].

11. Khomiuk, I. V., Petruk, V. A., & Khomiuk, V. V. (2013). Vprovadzhennia interaktyvnykh tekhnolohii u protses vykladannia fundamentalnykh dystsyplin u tekhnichnomu VNZ [Introduction of interactive technologies in the process of teaching fundamental disciplines in technical universities]. *Taras Shevchenko Kyiv National University Military Institute Collection of scientific works*, (41), 81-85 [in Ukrainian].

12. Bardus, I., Herasymenko, Y., Nalyvaiko, O., Rozumna, T., Vaseiko, Y., & Pozdniakova, V. (2021). Organization of Foreign Languages Blended Learning in COVID-19 Conditions by Means of Mobile Applications. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 13(2), 268-287. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/421>

13. Brown, H.J. (2008). *Videogames and Education (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315698373>

14. Farrand, P., Fearzana, H. & Hennessy, E. (2002). The Efficacy of the «Mindmap» Study Technique. *Medical Education*. 36, 426-431.

15. Harris, C., Ravenswood, K., & Myers, B. (2014). The quest games: A tale of career advancement. *Journal of Corporate Citizenship*, (54), 61-74.

16. Hillmayr, D., Ziernwald, L., Reinhold, F., Hofer, S. I., & Reiss, K. M. (2020). The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis. *Computers & Education*, 153, 103897.

17. Small, S., Stromer-Galley, J., & Strzalkowski, T. (2011, June). Multi-modal annotation of quest games in Second Life. In *Proceedings of the 49th annual meeting of the association for computational linguistics: human language technologies* (pp. 171-179).

18. Sousa, M. J., Cruz, R., & Martins, J. M. (2017). Digital learning methodologies and tools—a literature review. *Edulearn17 Proceedings*, 5185-5192.

19. The check list for teachers (2018). Retrieved from [http://osnova.com.ua/news/803-%D0%9F%D0%B0%D0%BC%E2%80%99%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B8\\_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B0](http://osnova.com.ua/news/803-%D0%9F%D0%B0%D0%BC%E2%80%99%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B0)

20. Udovychenko, O., Chkana, Ya., Yurchenko, A., Khvorostina Yu. (2019). Introduction of didactic games in the educational process. *Physical and Mathematical Education*, 4(22). Part 2. 7-11.

21. Zakirova, F., & Karshiyeva, D. (2020) The Importance of Quest Technology and its Application in Education. *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 1318-1321.

## Вступ

Гуманізація та цифровізація освітнього середовища це два потужних тренди освітньої думки ХХІ століття. Створення дієвих умов для реалізації цих трендів є одним з основних завдань сучасного освітнього процесу. Тому змістовна підготовка майбутніх фахівців на засадах

гуманізму та обізнаності у цифрових технологіях і особливо у цифрових засобах навчання є важливим фактором їх подальшої успішності та реалізації.

Сучасні здобувачі з ранніх літ вже пристосовуються до використання цифрових технологій та різноманітних гаджетів у своїй повсякденній діяльності, завдання викладача постає у зацікавленні здобувачів новими знаннями та їх імплементацією у реальні життєві ситуації. Наприклад, студенти часто використовують технологію «Stopmotion» для створення контенту у свої соціальні мережі. Ця технологія дозволяє показувати динаміку руху окремих фото та перетворює їх у динамічний ролик. Викладач у рамках вивчення своєї дисципліни може запропонувати студентам створити вже власний навчальний контент для більшої наочності отриманих знань та навичок (Наливайко, 2019). Так само викладач може використовувати і інші цифрові технології для того, щоб збудити інтерес у здобувачів та пазати їм, що все необхідне для поживавлення навчального процесу у них вже є. Одним з таких навчальних засобів може стати створення вебквестів у рамках вивчення дисциплін педагогічного циклу для здобувачів закладів вищої освіти.

Питання імплементації цифрових технологій у навчальний процес має багато різних аспектів та шляхів застосування різні вчені досліджували ці питання. Серед них можна виділити: впровадження дидактичних ігор у навчальний процес (Жукова, 2012; Мачинська, 2011; Хом'юк, Петрук & Хом'юк, 2013; Udovychenko et al., 2019 та інші); використання цифрових засобів навчання у процесі підготовки здобувачів освіти закладів вищої освіти (Жерновникова та ін., 2020; Кириленко, 2007; Sousa, Cruz & Martins, 2017; Hillmayr et al., 2020); вивченню впливу вебквестів на навчальний процес присвятили свої праці Brown, 2008; Zakirova & Karshiyeva, 2020; Harris, Ravenswood & Myers, 2014; Small, Stromer-Galley & Strzalkowski, 2011).

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати та висвітлити впровадження цифрових засобів навчання (webквестів) у процес підготовки здобувачів закладів вищої освіти.

### **Матеріал і методи досліджень**

Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, моделювання, синтез отриманих даних. Попередні дослідження показали (Жерновникова та ін., 2020; Наливайко, 2021), що проєктна цифрова діяльність дозволяє систематизувати знання студентів, сприяючи при цьому формуванню цифрової компетентності, зауважуємо на доцільності створення webсторінок як складової проєктної цифрової діяльності здобувачів освіти. Слід зазначити, що розробка webквестів вчить студентів гуманітарних спеціальностей орієнтуватись у цифровому освітньому просторі при вивченні дисциплін педагогічного циклу підготовки.

Статистичні методи використовувалися на всіх етапах педагогічного експерименту: при загальній оцінці сформованості цифрової проєктної діяльності студентів; при створенні webсторінок студентами факультету іноземних мов та історичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; при створенні webквестів кожною групою студентів при вивченні змістових модулів. Загалом у педагогічному експерименті взяли участь 156 студентів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

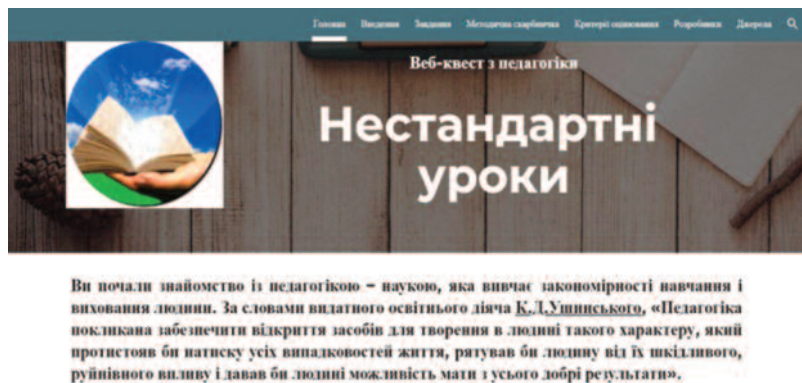
### **Результати та їх обговорення**

Створення цифрового освітнього контенту потребує значний зусиль від здобувачів та чіткої послідовності дій у його створенні (Жукова, 2010; Наливайко, 2021). Урізноманітнення завдань значно підвищують зацікавленість здобувачів у виконанні поставлених викладачем завдань,



тому студентам пропонується низка завдань які можна виконувати як індивідуально, так і колективно. Основною метою таких проєктів є підвищення обізнаності у дисципліни які вивчають студенти, розвиток проєктно-практичних навичок та розвиток цифрових навичок, а саме цифрової компетентності як здатності діяти у різних обставинах. Важливо відзначити, що вибір створення або відмова від створення цифрового проєкту є вибором самих здобувачів про. Що вони попереджаються на початку кусу. Крім того, для більш чіткої координації та підвищення ефективності проєктів організовується комунікація у вигляді телеграм каналу, де здобувачі можуть обмінюватися досвідом та ставити запитання викладачу або іншим студентам.

У контексті дослідження наведемо приклад цифрового проєкту, який розробили студенти історичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна при вивченні дисципліни «Педагогіка». Студентами було створено webсторінку та розроблено webквест (рис. 1).



*Рис. 1. Фрагмент головної сторінки webквесту «Нестандартні уроки», який розробили студенти історичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна при вивченні дисципліни «Педагогіка»*

Темою вебквесту було обрано «Нестандартні уроки» (Веб-квест з педагогіки «Нестандартні уроки, 2020). Метою вебквесту стало дослідження особливостей нестандартних уроків як особливої форми організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Проаналізуємо основні ідеї та вимоги щодо проходження вебквесту. Так, у табл. 1 наведено опис критеріїв і параметрів оцінювання вебквесту за високим, середнім та низьким рівнями. Важливо підкреслити, що критерії та оцінки залежать від типу навчальних завдань, які вирішуються у вебквесті.

Таблиця 1

## Критерії та параметри оцінювання вебквесту

Критерії оцінювання	Параметри	Бали
Розуміння завдання	Точне розуміння завдання	5 б.
	Розміщені матеріали, що безпосередньо стосуються теми, і зайві	4 б.
	Розміщені матеріали не стосуються теми безпосередньо, зібрана інформація не аналізується	3 б.
Виконання завдання	Висновки аргументовані, безпосередньо стосуються теми, використано сучасні засоби візуалізації інформації	5 б.
	Частина інформації не систематизована, поверхова, не стосується теми	4 б.
	Випадковий набір інформації, неповні відповіді, відсутність аналізу інформації	3 б.
Результат роботи	Чіткий і логічний виклад інформації, структурованість, відредагованість, критичність аналізу, привабливий вигляд	5 б.
	Точність, структурованість, недостатньо виявлена власна оцінка інформації	4 б.
	Матеріал логічно не вибудований, непривабливо оформлений, суть питання розкрито не повністю, проблемні питання залишилися поза увагою	3 б.
Творчий підхід	Робота відрізняється яскравою індивідуальністю і висловлює точку зору групи	5 б.
	Демонструється одна точка зору на проблему; проводяться порівняння, але не робляться висновки	4 б.
	Учасник копіює інформацію із запропонованих джерел, немає критичного погляду на проблему	3 б.
Максимальна кількість балів		20 б.

Розглянемо детальніше основні етапи вебквесту: підготовчо-організаційний, рольовий та заключно-підсумковий.

### **Підготовчо-організаційний етап**

Характерною рисою підготовчого етапу роботи над вебквестом є правильно організований алгоритм дій, який містить надання заздалегідь підготовлених інструкцій виконання підготовчої роботи та мотивацію студентів. До цих дій можна додати: визначення часового проміжку виконання завдань, рекомендації до використання цифрових джерел та питання, пов'язані з налаштуванням на роботу в цифровому середовищі тощо. На цьому етапі учасники ознайомлюються з основним понятійним апаратом з обраної теми та матеріалами, які мають антологічний алгоритм виконання проєктів. Надалі розподіляються ролі в команді (від однієї до чотирьох осіб на одну представлену роль), наприклад: *теоретик* - створює ментальну карту та аналізує її, *дослідник* - аналізує основні відмінності стандартних і нестандартних уроків, використовуючи діаграму Ейлера-Венна, *практик* - створює щоденні правила ефективної педагогіки та розміщує їх на онлайн дошці. Підкреслимо, що кожен із членів команди, які у віртуальному просторі називаються «тіммейтами», повинні допомагати один одному при роботі з цифровими носіями інформації для більш плідної взаємодії для реалізації проєкту.

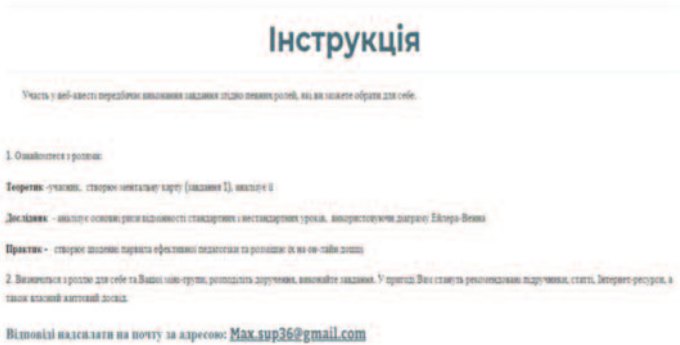


Рис. 2. Фрагмент вебсторінки квесту з інструкцією щодо вибору ролей учасників проєкту

Учась у вебквесті передбачає виконання завдання згідно з певними ролями, які обираються членами команди (рис. 2). Паралельно з вибором ролей відбувається розподіл доручень та завдань у команді.

### Рольовий етап

Для цього етапу характерна індивідуальна робота в команді, яка спрямована на загальний результат. Відповідно до обраних ролей учасники виконують поставлені завдання. Важливо відзначити, що робота над проєктом не повинна мати елементів змагання для того, аби в процесі роботи над вебквестом атмосфера в колективі залишалася дружньою та була спрямована на взаємодопомогу. Однією з головних цілей командної роботи на цьому етапі є спільне підбиття підсумків виконання кожного завдання задля поглиблення взаємодії та порозуміння. Цьому сприяє обмін матеріалами для досягнення спільної мети – створення цифрового контенту. Відповідно до мети визначаються завдання:

- пошук корисної інформації з визначеної теми;
- створення унікального контенту;
- усунення недоліків та робота над кінцевим результатом.

### **Заклучно-підсумковий етап**

На заключно-підсумковому етапі команда працює спільно під керівництвом викладача. Важливо відзначити, що колектив відчуває свою відповідальність за опубліковані результати проведеної роботи в мережі Інтернет. Відповідно до проведеної роботи формуються висновки й пропозиції щодо подальшого вдосконалення отриманих результатів. Позитивним фактором формування цифрової компетентності здобувачів освіти є проведення публічної презентації виконаних робіт, де оцінюється розуміння поставленого завдання, академічна добросесність, критичний аналіз інформації в цифровому середовищі, логічність і системність у роботі, структурованість інформації, визначеність позицій членів команди, нестандартність підходів у вирішенні проблеми, роль кожного учасника вебквесту в загальному результаті, унікальність цифрового контенту та його представлення, різноманітність використання цифрових інструментів. Важливим елементом формування позитивного ставлення до виконаної роботи й об'єктивності оцінювання є залучення до цієї процедури як викладачів, так і здобувачів освіти в процесі взаємної комунікації. Розміщення вебквестів (по закінченню роботи) у цифровому середовищі (вебсайти, соціальні мережі тощо) дає змогу значно підвищити мотивацію учасників для досягнення найкращих навчальних результатів.

Окресливши етапи роботи над вебквестом, вважаємо за потрібне зосередити увагу на розкритті таких важливих елементах цієї проєктно-цифрової діяльності, як вибір завдань. Так, у розділі «завдання» студентам пропонується три види роботи (рис. 3):

- створіть ментальну карту «Характеристика різновидів нестандартних уроків»;
- використовуючи діаграму Ейлера-Венна, покажіть основні спільні риси та відмінності стандартних і нестандартних уроків;

- створіть «Щоденні правила ефективної педагогіки» та розмістіть їх на онлайн дошці [https:// www.classroomscreen.com](https://www.classroomscreen.com).



Рис. 3. Фрагмент вебсторінки квесту з його завданнями

Стисло схарактеризуємо кожний вид роботи, щоб зрозуміти їх мету та завдання. *Перше завдання* полягає у створенні ментальної карти. Ментальні карти – це розробка британського вченого-психолога Т. Бьюзена (1974 р.). Учений розуміє ментальну карту (англ., mind map) як прояв радіантного мислення, яке, своєю чергою, є функцією людського мозку (Бьюзен, 2003). У своїх дослідженнях Т. Бьюзен акцентував увагу на особливостях роботи різних півкуль головного мозку людини та дійшов висновку, що найефективнішим засобом стимулювання роботи обох півкуль головного мозку є запис у вигляді асоціативних діаграм. Автор назвав цей процес «радіальним мисленням», що походить від терміну «радіан» (спрямований, розташований по радіусу, променевиий). За схожою схемою створюються ментальні карти. Відповідно у центрі кожної з них представлено центральний об'єкт, по радіусу якого додаються асоціативні зв'язки, що, своєю чергою, стимулюють розвиток творчості й глибинного засвоєння та запам'ятовування отриманої інформації. Підтримують таку думку і такі вчені, як-от: Р. Farrand, Н. Fearzana, Е. Hennessy

(2002), які наголошують на тому, що ментальні карти сприяють процесам більш глибокого запам'ятовування інформації та підвищують ефективність навчання шляхом індивідуалізації сприйняття нової інформації (Farrand, Fearzana, & Hennessy, 2002).

У другому завданні увага зосереджена на використанні діаграми Ейлера-Венна, що показує всі можливі логічні відношення для скінченного набору множин. Особливістю цих діаграм є наявність множин, які на площині прийнято позначати колами (кругами Ейлера), які перетинаються, де внутрішня частина кола символічно виступає як елементи множини, а зовнішня – як елементи, що не є членами множини (Вечтомов, 2018). Так, у вебквесті, потрібно виділити характерні елементи стандартних і нестандартних уроків у вигляді двох кругів, де спільне з цих двох видів занять залишиться у внутрішній частині кола, а відмінне – у зовнішній. Як наслідок ми отримуємо просту та зрозумілу діаграму з питань, які нас цікавлять.

Третє спрямоване на створення щоденних правил «ефективної педагогіки» та їх розміщення в цифровому просторі. При створенні цього виду завдань вебквесту можна використовувати надбання вітчизняних учителів-практиків (рис. 4) (The check list for teachers, 2020).

Щоденні правила ефективної педагогіки № 1

- Я не джерело знань на уроці — я організатор уроку й помічник дітей.
- Дитина повинна знати, навіщо їй це, тобто мету заняття обов'язково формулюйте на уроці разом із учнями, вона має цікавити дітей.
- Позбавтеся у словесу лексиконі слів: «помилкова відповідь»; «неправильно». Замість цього постійно звертайтеся до всіх: «Пропоную обговорити...», «А як ви вважаєте?», «Я вважаю, що... але, можливо, я помиляюсь...».
- Жодних монологів на уроці! Тільки живий діалог, у якому беруть участь усі.
- На кожному уроці — робота в групах, парах, четвірках, великих групах. Учнямось спілкуватися, сперечатися, обстоювати свою думку, просити про допомогу або пропонувати її.
- Найголовніше — має емоційне налаштування: «Я вмію володіти своїми емоціями і навчаю цього дітей».
- Якщо після мого уроку в дитини не залишилися жодних питань, їй нема про що поговорити з товаришами або зі мною, вона нічого не прагне розповісти тим, хто не був присутнім на уроці, — отже, навіть якщо урок і був гарним на мою думку, то в дитини він не залишив сліду.

Рис. 4. Фрагмент вебсторінки квесту з прикладами правил ефективної педагогіки

Важливим засобом ефективного проходження webквесту та виконання його завдань є використання в процесі підготовки на заявлених етапах методичної скарбнички проекту, де можна знайти всю необхідну інформацію, завітавши на відповідний розділ сайту (рис. 5). Так, у цьому розділі представлено базові поняття та визначення з теми «Нестандартні уроки та особливості педагогічної діяльності», які сприяють ефективній організації освітнього процесу. Через посилання можна також знайти інформацію та відео, пов'язані зі створенням і застосуванням ментальних карт та діаграми Венна.

При підведенні підсумків проходження webквесту з обраної теми особлива увага приділяється аналізу отриманого досвіду під час виконання самостійної роботи над webквестом. Дієвим цифровим засобом перевірки виконання webквесту було використання Google додатку Loom. Це значно підвищило продуктивність роботи та допомогло в подальшому аналізі помилок, які траплялись під час виконання завдання.



Рис. 5. Фрагмент вебсторінки квесту з допоміжною інформацією.

На етапі захисту та підбиття підсумків проектно-цифрової діяльності студенти зазначили, що: спільна



проектна діяльність сприяла досягненню порозуміння в студентському освітньому середовищі, покращенню комунікаційних якостей, розвинула вміння знаходити потрібну інформацію в цифровому просторі з її подальшим застосуванням для досягнення спільної мети.

До критеріїв оцінювання сформованості цифрової компетентності студентів засобами проектно-цифрової діяльності зарахували: мотиваційний, змістовий, діяльнісний та рефлексійний. За визначеними критеріями і оцінювалися студенти (див. табл. 2).

Таблиця 2

### Узагальнені результати експериментальної роботи (у %)

Критерії	Рівні	156 осіб		
		На початок експерименту	На кінець експерименту	Приріст
Мотиваційний	В	–	17,6	+ 17,6
	С	34,2	55,3	+ 21,1
	Н	65,8	27,1	– 38,7
Змістовий	В	-	32,1	+32,1
	С	26,8	64,1	+37,2
	Н	73,2	3,8	-69,3
Діяльнісний	В	-	32,1	+32,1
	С	26,8	64,1	+37,3
	Н	73,2	3,8	-69,4
Рефлексійний	В	11,0	76,0	+65,0
	С	42,0	21,0	-21,0
	Н	47,0	3,0	-44,0

Отже, на основі отриманих результатів, зазначимо, що дані за *мотиваційним критерієм* змінилися: на початок експерименту високий рівень мотивації у студентів був відсутній, на кінець експерименту він склав 17,6%, середній рівень зріс з 34,2% до 55,3%, низький рівень зменшився з 65,8% до 27,1%. Ці зміни відбулись у зв'язку зі зростанням розуміння студентами цілей формування цифрової

компетентності та переконанням у важливості застосування ІКТ у навчальному процесі. За *змістовним критерієм* відсоток студентів, які показали високий рівень, зріс на 32,1%, середній рівень на початок експерименту був 26,8%, на кінець експерименту – 64,1%, низький рівень зменшився з 73,2% до 3,8% відповідно. Зміни обумовлені впровадженням нових підходів до організації освітньої діяльності через проєктно-цифрову діяльність. Дані за *діяльнісним критерієм* також мали значні зміни: високий рівень зріс на 32,1%, середній рівень діагностувався у 26,8% на початку експерименту та 64,1% на кінець експерименту, низький рівень зменшився з 73,2% до 3,8%. Позитивні зміни вказують на налагодження спільної роботи над проєктом та характеризуються поглибленням співпраці та порозумінням серед студентів і викладачів. За *рефлексійним критерієм* динаміка сформованості проявлялась у здатності до адекватної самооцінки, умінні брати відповідальність на себе та працювати над помилками в команді. Так, високий рівень зріс з 11,0% до 76%, середній рівень зменшився з 42,0% до 21,0%, низький зменшився з 47,0% до 3,0%.

Отже, експериментальна перевірка сформованості цифрової компетентності студентів гуманітарних дисциплін засобами проєктно-цифрової діяльності показала позитивну динаміку за всіма критеріями.

### **Висновки**

Таким чином, можна констатувати, що проєктно-цифрова діяльність слугує дієвим шляхом поліпшення цифрової компетентності здобувачів вищої освіти. Така практика у навчальному процесі допоможе здобувачам у майбутній професійній діяльності як педагогам. Доцільно підкреслити, що роль цифрових технологій буде зростати і далі і здобувачі повинні розуміти як їх використовувати в освітніх цілях. Зауважимо, що подальшого розгляду потребують питання створення цифрового освітнього контенту в умовах змішаного навчання та карантинних

обмежень (Bardus et al., 2021). Як показав 2020/2021 навчальний рік здобувачам потрібна більш змістовна підтримка, тому що знаходячись у постійному стресі через зміну навколишніх обставин студенти втрачають цінний час на адаптацію до цих умов і завдання викладачів своїми прорахованими кроками створити атмосферу довіри та порозуміння. Вбачаємо одним зі шляхів подолання цих стресових ситуацій в умовах карантинних обмежень застосування у навчальному процесі проєктно-цифрової діяльності з акцентом на мобільні пристрої які у більшості здобувачів дозволяють виконувати проєкти на високому рівні.

### Література

1. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. Минск: ООО «Попурри», 2003. 304 с.
2. Веб-квест з педагогіки «Нестандартні уроки. URL: [https:// sites.google.com/ view/ veb-kvest-nestandardni-urori/ %D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0](https://sites.google.com/view/veb-kvest-nestandardni-urori/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0). Дата звернення: Лют., 2021.
3. Вечтомов Е. М. *Математика: логика, теория множеств и комбинаторика*. Москва : Издательство Юрайт, 2018.
4. Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. № 75(1). С. 170-185. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3036>.
5. Жукова О. А., «Ігровий проєкт як нетрадиційна форма проведення практичних занять у ВНЗ», *Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка*, 2010. Вип. 25. С. 231-237.
6. Жукова О. А., «Підготовка студентів ВНЗ до інноваційної діяльності засобами ігрових технологій». *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2012. Вип. 29. С. 44-51.

7. Кириленко Н. М. Комп'ютерна дидактична гра як компонент освітнього простору. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. 2007. (46). С. 396-399.

8. Мачинська Н. І. Впровадження ігрових технологій навчання у практику підготовки майбутніх магістрів. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу Києво-Могилянська академія]*. Сер.: Педагогіка. 2011. 158(146). С. 18-22.

9. Наливайко О. О. Модель проектної діяльності здобувачів освіти в цифровому просторі на прикладі дисциплін педагогічного циклу. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2021. (10), С. 166-179. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2021.1014>.

10. Наливайко О. О. Stop motion проекти як засіб формування цифрової компетентності здобувача освіти. *Наукові записки кафедри педагогіки*. (2019). 1(45). С. 13-20. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2019-45-02>.

11. Хом'юк І. В., Петрук В. А., та Хом'юк В. В. Впровадження інтерактивних технологій у процес викладання фундаментальних дисциплін у технічному ВНЗ. *Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка*, 2013. (41). С. 81-85.

12. Bardus, I., Herasymenko, Y., Nalyvaiko, O., Rozumna, T., Vaseiko, Y., & Pozdniakova, V. Organization of Foreign Languages Blended Learning in COVID-19 Conditions by Means of Mobile Applications. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2021. 13(2). С. 268-287. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/421>.

13. Brown H. J. Videogames and Education (1st ed.). Routledge. 2008. <https://doi.org/10.4324/9781315698373>.

14. Farrand, P., Fearzana, H., Hennessy, E. The Efficacy of the «Mindmap» Study Technique. *Medical Education*. Issue 36, pp. 426-431, 2002.

15. Harris C., Ravenswood K., & Myers B. The quest games: A tale of career advancement. *Journal of Corporate Citizenship*. 2014. (54). pp. 61-74.

16. Hillmayr, D., Ziernwald, L., Reinhold, F., Hofer, S. I., & Reiss, K. M. The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis. *Computers & Education*. (2020). № 153, 103897.

17. Small, S., Stromer-Galley, J., & Strzalkowski, T. Multi-modal annotation of quest games in Second Life. In *Proceedings of the 49th annual meeting of the association for computational linguistics: human language technologies*. (2011, June). (pp. 171-179).

18. Sousa, M. J., Cruz, R., & Martins, J. M. Digital learning methodologies and tools—a literature review. *Edulearn17 Proceedings*. 2017. 5185-5192. doi: 10.21125/edulearn.2017.2158.

19. The check list for teachers». URL: [http://osnova.com.ua/news/803-%D0%9F%D0%B0%D0%BC%E2%80%99%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B8\\_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B0](http://osnova.com.ua/news/803-%D0%9F%D0%B0%D0%BC%E2%80%99%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B0) Accessed on: Feb 11, 2021.

20. Udovychenko O., Chkana Ya., Yurchenko A., Khvorostina Yu. Introduction of didactic games in the educational process. *Physical and Mathematical Education*. 2019. 4(22). Part 2. pp. 7-11.

21. Zakirova, F., & Karshiyeva, D. (June 18-19, 2020) The Importance of Quest Technology and its Application in Education. *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, pp.1318-1321.

**Жукова О.А., Наливайко О. О., Шведова Я.В., Наливайко Н.А.**

## **Створення webквестів як засобу розвитку цифрової компетентності студентів**

### **Анотація**

У вступі статті проаналізовано сучасний стан впровадження цифрових засобів навчання, зокрема webквестів. Основною метою дослідження було теоретичне обґрунтування та практичний процес впровадження цифрових засобів навчання (webквестів) у процес підготовки здобувачів закладів вищої освіти. У процесі виконання мети були застосовані теоретичні та практичні методи пошуку та обробки даних. Також були використані статистичні методи на всіх етапах педагогічного експерименту: при загальній оцінці сформованості цифрової проектної діяльності студентів; при створенні вебсторінок студентами факультету іноземних мов та історичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; при створенні webквестів кожною групою студентів при вивченні змістових модулів. Загалом у педагогічному експерименті взяли участь 156 студентів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Представлено та проаналізовано засоби цифрового контенту при виконанні проектно-цифрової діяльності здобувачами освіти: створення вебсайту, використання мобільно-цифрових додатків, розроблення мультимедійних матеріалів для освітнього процесу, розроблення та представлення цифрового педагогічного контенту. Під час дослідження студенти створили вебсайт та розробили webквест «Нестандартні уроки» для студентів і молодих викладачів (створення ментальної карти «Характеристика різновидів нестандартних уроків»; виявлення основних відмінностей стандартних і нестандартних уроків за допомогою діаграми Ейлера-Венна; створення «Щоденних правил ефективної педагогіки» та розміщення їх на онлайн-дошці). Сформованість цифрової компетентності студентів засобами проектно-цифрової діяльності перевірялася за трьома рівнями (високий, середній, низький) і за такими критеріями: мотиваційний, змістовий, діяльнісний та рефлексійний.

**Ключові слова:** вебквести, цифрові засоби навчання, цифрова компетентність, проектно-цифрова діяльність студенти, університет.

**Жукова О.А., Наливайко А.А., Шведова Я.В., Наливайко Н.А.**

## **Создание вебквестов как средства развития цифровой компетентности студентов**

### **Аннотация**

Во вступлении статьи проанализировано современное состояние внедрения цифровых средств обучения, в частности вебквестов. Основной целью исследования было теоретическое обоснование и практический процесс внедрения цифровых средств обучения (вебквестов) в процесс подготовки студентов высших учебных заведений. В процессе выполнения цели были применены теоретические и практические методы поиска и обработки данных. Также были использованы статистические методы на всех этапах педагогического эксперимента: при общей оценке сформированности цифровой проектно деятельности студентов; при создании вебстраниц студентами факультета иностранных языков и исторического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; при создании вебквестов каждой группой студентов при изучении содержательных модулей. Всего в педагогическом эксперименте приняли участие 156 студентов Харьковского национального университете имени В.Н. Каразина. Представлены и проанализированы средства цифрового контента при выполнении проектно-цифровой деятельности соискателями образования: создание вебсайта, использование мобильно-цифровых приложений, разработка мультимедийных материалов для образовательного процесса, разработка и представление цифрового педагогического контента. В ходе исследования студенты создали вебсайт и разработали вебквест «Нестандартные уроки» для студентов и молодых преподавателей (создание ментальной карты «Характеристика разновидностей нестандартных уроков», выявление основных отличий

стандартных и нестандартных уроков с помощью диаграммы Эйлера-Венна, создание «Ежедневных правил эффективной педагогики» и размещения их на онлайн-доске). Сформированность цифровой компетентности студентов средствами проектно-цифровой деятельности проверялась по трем уровням (высокий, средний, низкий) и по следующим критериям: мотивационный, содержательный, деятельностный и рефлексивный.

**Ключевые слова:** webквесты, цифровые средства обучения, цифровая компетентность, проектно-цифровая деятельность, студенты, университет.