

УДК 37.012.3

Петро Лещенко

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

ORCID ID 0000-0001-7467-9704

DOI 10.24139/2312-5993/2018.01/144-152

КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ: АМЕРИКАНСЬКИЙ ДОСВІД НАВЧАННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Статтю присвячено актуальній для української педагогічної реальності проблемі – вивченню американського досвіду використання комп'ютерних ігор для розвитку в учнів середніх шкіл історичного мислення. У статті з'ясовано сутність категорії історична цифрова грамотність.

Обґрунтовано, що використання історичних симуляційних ігор є важливим засобом розвитку когнітивних, колаборативних, комунікативних та креативних умінь учнів. Висвітлено особливості й визначено умови ефективного використання комп'ютерних ігор на уроках історії у старших класах шкіл США.

Ключові слова: американський досвід, історична освіта, середня школа, комп'ютерні ігри, історична цифрова грамотність.

Постановка проблеми. Сучасний час є захоплюючим і складним для навчання історії. Стратегії вивчення історичного матеріалу, що реалізуються на різних ланках освітніх систем, мають важливе значення для розвитку громадянського суспільства не тільки в окремій країні, але і для всієї планетарної спільноти. Мирне співіснування різних держав ґрунтується на інтегральному історичному сприйманні подій, що відбулися в минулому. Інтегральне історичне сприймання минулого передбачає: інтегральний аналіз подій, зокрема з точки зору переможців воєнного конфлікту, а також під кутом зору переможених; порівняння здобутків і втрат кожної із сторін конфлікту; визначення можливостей, яких можна було б досягти за умови уникнення силового розв'язання протистояння. Такий підхід до навчання історії є особливо актуальним для української педагогічної реальності, оскільки стимулює формування конструктивної історичної пам'яті, що уможливорює в майбутньому приймання виважених рішень щодо розв'язання конфліктних ситуацій різного виду. Саме розвиток когнітивних умінь при вивченні історії допоможе учням орієнтуватися в усе більш складному, глобалізованому і гіперпов'язаному світі.

Навчання учнів історично мислити починається з деконструкції міфу про те, що історія – це завершена структура знань, які будуть засвоєні учнями, перш за все, шляхом запам'ятовування і заміна його на розуміння історії як динамічного, суперечливого й незавершеного процесу. Створення умов для глибокого різностороннього і водночас активного сприймання історичного процесу стає важливим педагогічним завданням.

Сучасним учителям потрібно усвідомити, яку цінність становить використання цифрових технологій, зокрема комп'ютерних ігор, для оволодіння історичними знаннями. У цьому контексті особливо цінним є досвід американських науковців, які впевнено виступають лідерами в розвитку цифрової гуманістичної педагогіки, у т. ч. цифрової історії [1].

Аналіз актуальних досліджень. Проблемі розвитку цифрової історії, формування історичної цифрової грамотності в учнів як засобу досягнення важливої мети – допомогти учням історично мислити у стрімко мінливі часи присвячено наукові пошуки Т. Ганген (T. Hangen) [5], Т. Келлі (T. Kelly) [6], Д. Кохена (D. Cohen) [3], Р. Розенцвейга (R. Rosenzweig) [3], К. Щрум (K. Schrum) [10] та ін. Гра в минуле з використанням цифрових відеоігор у курсах історії для учнів середньої школи, майбутніх і працюючих учителів є предметом досліджень Р. Болстад (R. Bolstad) [2], Дж. МакКола (J. McCall) [8; 9], А. М. Вайнрайта (A. M. Wainwright) [12], А. Стаматиса (A. Stamatis) [11].

Мета статті: висвітлити особливості використання комп'ютерних ігор на уроках історії у старших класах шкіл США.

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс **методів дослідження:** аналіз, порівняння, синтез, абстрагування й узагальнення, нетнографія вебсторінок, блогів, що забезпечило визначення та висвітлення особливостей використання комп'ютерних ігор на уроках історії у старших класах шкіл США.

Виклад основного матеріалу. Історичні знання учні набувають в американських школах у межах курсу соціальних дисциплін, що зазвичай поєднує вивчення історії, географії, основ економіки, державного управління, суспільствознавства, соціології й антропології. В останні роки відбувся стрімкий розвиток цифрових джерел, ресурсів, інструментів, що вплинуло на трансформацію підходів і методів навчання історії в системі американської освіти, оскільки технології надають привабливі можливості для вивчення навчального матеріалу, сприяють формуванню історичної цифрової грамотності.

За визначенням доцента кафедри історії США XIX–XX сторіччя, Вустерського державного університету (штат Массачусетс) Т. Ганген (T. Hangen), історична цифрова грамотність (historical digital literacy) передбачає сформованість в учнів умінь використовувати для вивчення минулого цифрові інструменти та ресурси, що дозволяють кодувати, зберігати, здійснювати пошук інформації, аналізувати дані, створювати візуальні презентації [5, 1192]. На основі оволодіння основними принципами роботи з цифровими технологіями в учнів формується здатність змінювати, відновлювати або створювати нові пізнавальні інструменти для отримання історичних знань. Учні, що володіють історичною цифровою грамотністю, демонструють широту та гнучкість мислення, залишаючись відкритими для нових і часто мимовільних способів використання цифрових інструментів,

запозичених із різних джерел. Вони трактують себе як творців, а не просто споживачів історичних знань.

Одним із найважливіших підходів до формування історичної цифрової грамотності є ознайомлення учнів із цифровими технологіями, які допомагають їм проектувати знання минулого й ділитися ними з іншими. Таке навчання ґрунтується на засадах цифрової гуманістики. Особливу роль відіграють цифрові технології, які генерують нові методи наративізації, презентації та поширення історичних знань в аудіо-, візуальних, цифрових, віртуальних або нелінійних форматах шляхом використання ігор, програмних додатків, симуляторів, нетекстових наративів та порт фоліо [5, 1200].

Як стверджують учені, цифрові ігри вперше з'явилися у класах американських шкіл у 1980-х роках під час епохи компакт-дисків. Прийняття педагогами ігор було повільним, але неухильно зростало. Протягом останнього десятиліття спостерігається збільшення кількості вчителів, які використовують цифрові ігри під час навчання.

Нещодавнє опитування, проведене Центром Джоан Ганз Куні (Joan Ganz Cooney Center) дало такі результати: 32 % учителів середньої школи повідомили, що використовують цифрові ігри 2–4 рази на тиждень у своїх класах, 18 % – використовують їх щодня (Millstone, 2012). Більша частина цього використання пов'язана з навчальними іграми, лише 18 % повідомляють про використання й адаптацію комерційних ігор для навчання у класі [7, 22].

Викладачам історії важливо вміти визначити умови використання ігор для забезпечення достатнього рівня якості навчання. Саме цій проблемі присвячено широко відому в англомовному світі книгу «Гра в минуле» ("Gaming the Past"), яка стала першим посібником із використання відеоігор у процесі вивчення історії [8]. Її автор, доктор філософії Єремія МакКолл є педагогом, письменником і міжнародно визнаним дослідником питань використання відеоігор та інших інтерактивних технологій на уроках історії в середніх та старших класах американських шкіл. Є. МакКолл має двадцятирічний досвід викладання історії в середній школі в Цинцинатті (Cincinnati Country Day School). Він підтримує веб-сайт gamingthepast.net, присвячений використанню історичних симуляцій у навчальному процесі.

Давши визначення історичної симуляційної гри як такої, що моделює реальний світ, Є. МакКолл звертає увагу на необхідність визначення критеріїв ефективності гри в педагогічному контексті [8,22]. «Одним із активів використання історичної симуляційної гри для навчання, – за Є. МакКолом, – є її потенціал служити як пояснювальна модель – системноорієнтоване пояснення того, що і як функціонує в реальному світі» [8, 22]. Ігри можуть бути потужним засобом для пояснення обмежень і можливостей, із якими люди живуть і діють у реальному світі [8, 23].

Усвідомлення цих обмежень і можливостей, на переконання науковця, є важливою складовою розуміння учнями, чому певні історичні результати були більш вдалим, ніж інші [8, 23]. Вдала гра не повинна абсолютно точно відтворювати всі історичні деталі. Критерієм ефективної симуляційної гри є наступне: її основний ігровий процес повинен запропонувати виправдані пояснювальні моделі історичних систем... історична симуляційна гра має пропонувати інтерпретацію, яка є виправданою: розумно побудована на основі наявних доказів [8, 23].

Ґрунтуючися на власному педагогічному досвіді, МакКолл стверджує, що такі ігри, як «Цивілізація», «Політична машина», «Східно-Індійська Компанія», «Універсальна Європа» пропонують кілька виправданих моделей історичних систем і можуть бути успішно використані для навчання історії [8, 27].

Він продовжує досліджувати й писати про ефективне використання відеоігор у класі [9]. На сучасному етапі Є. МакКолл реалізує довготривалий інтерактивний історичний проект за допомогою цифрового інструменту (Twine interactive history project). «Twine» – це інструмент для створення інтерактивної віртуальної реальності у формі веб-сторінок і доступний як безкоштовне завантаження для Windows та Linux. Це програмне забезпечення популярне для розробки гіпертекстових наративів та ігор, оскільки не вимагає знання будь-яких мов програмування, як більшість інструментів для розробки ігор. Є. МакКолл залучив до розробки історичних імітаційних ігор як форми історичної інтерпретації учнів 9–12 класів середньої школи в Цинцинатті. Про методи використання цифрових технологій упродовж реалізації історичного інтерактивного проекту Є. МакКолл створив відеоролик і розмістив його у YouTube [4].

Охарактеризуємо результати проведеного у 2016 році американськими науковцями дослідження, спрямованого на вивчення можливостей та проблем використання цифрових ігор у ході вивчення соціальних дисциплін у старших класах середніх шкіл [7]. Хоча використання різних видів ігор є загальноприйнятим підходом до навчання в багатьох американських учителів, однак поширення цифрових ігор у повсякденній навчальній практиці спостерігається дещо повільніше. Це стосується навчальних ігор (ті, що спеціально призначені для навчання) та комерційних ігор (ті, що були створені для розваг, але успішно використовуються для навчання).

Заслугує пильної уваги досвід семирічного експериментального дослідження щодо використання гри «Цивілізація IV» в ході навчання учнів 9 класу, здійсненого Є. МакКолом на базі середньої школи в Цинцинатті, яка має відповідне комп'ютерне середовище і програмне забезпечення [7, 36–37].

«Цивілізація IV» – це довготривала гра, у якій гравці управляють обраною цивілізацією впродовж 6000 тис. років симульованої світової історії.

На відміну від навчальних історичних ігор, які можна знайти в інтернеті, ця гра є комплексною і складною. Аналіз отриманих результатів (успіхів і помилок) допоміг розробити рекомендації до використання гри у класі.

Перший етап поєднує установку обладнання й ознайомлення учнів із грою. Педагог має переконатися, що гра установлена на всіх комп'ютерах і готова для використання. Спочатку учнів вчать, як грати. У зв'язку з тим, що «Цивілізація IV» є складною грою, педагог здійснює характеристику гри, використовуючи проектор під час пояснення визначальних її особливостей.

Як тільки учні отримують уявлення про гру, вони переходять до безпосередньої гри. У випадку з «Цивілізацією IV» кожному учню спочатку було поставлено завдання облаштувати щонайменше два міста, покращивши принаймні одну земельну плиту за допомогою робітника й досліджуючи виробництво металу. Ставити такі завдання має сенс, якщо учень розуміє і знає базові правила гри та вміє їх реалізувати.

Після того, як учні оволоділи базовими знаннями про гру, настає час активно їх залучити до спостереження й записів гри. З учнів були сформовані пари, при цьому одна особа відповідала за записи, тоді як інша контролювала гру. Під час ігрового сеансу учні обмінюються ролями. Робота в парах заохочує учнів до співпраці й активного спостереження за ігровим процесом. Записи на основі активного спостереження відіграють вирішальну роль для формування навичок критичного аналізу ігрових моделей.

У довгостроковій перспективі учням було поставлено завдання уважно слідкувати за такими елементами:

1. Назви і географічне розташування міст.
2. Підрозділи або будівлі, які кожне місто будує відповідно до:
 - а) року початку будівництва;
 - б) року завершення будівництва;
 - в) причини вибору покращення підрозділу або міста.
3. Взаємодія з іншими цивілізаціями, ураховуючи їх вимоги, зокрема ті, що пара гравців виконала, і які отримала результати.
4. Динаміка змін підрозділів, ураховуючи бої з тваринами, людьми та їх результати, відкриття нових речей, знаходження поселень.
5. Порядок вибраного дослідження, наприклад, реалізації технології, яку пара вибрала:
 - а) рік початку дослідження;
 - б) рік завершення дослідження;
 - в) чому пара вибрала саме такий шлях дослідження.
6. Будь-які хороші або погані події (банкротство; міські повстання тощо) [7, 36].

Учням також дається вказівка зберегти гру, коли вони досягнуть певних років у ході гри (наприклад, 3500 років до нашої ери, 2500 років до нашої ери; 2000 років до нашої ери, 1500 років до нашої ери...).

Комбінування записів і збереження ігор забезпечує набір даних, які учні можуть використати в майбутньому. Хоча специфіка записів може відрізнятися, акцентування на спостереженні й нотатках є визначальною умовою, що уможливлює використання історичних симуляційних ігор. Як тільки учні навчаться грати в гру, а також співпрацювати в якості ігрового партнера зі спостерігачем, настає етап повторного вивчення у класі історії стародавнього світу на основі набутого ігрового досвіду. Отримані навчальні завдання дуже часто стимулюють продовження гри.

Це є корисний педагогічний підхід щодо використання такої складної гри як «Цивілізація IV», у процесі якої учні не тільки знайомляться з грою, а й мають можливість повертатися до неї, як тільки виникають відповідні навчальні ситуації, що можуть поєднувати ігрові моделі та історичні факти у процесі оволодіння відповідними знаннями.

Під час заняття учні залучаються до таких видів діяльності:

- 1) визначення всіх соціальних елементів у грі;
- 2) вибір найкращої концепції соціального розвитку для ігрової реальності;
- 3) обговорення, за яких умов ефекти від реалізації ігрової концепції є аналогічними наслідкам реалізації тієї самої концепції в історичних реаліях [7, 37].

Опис зростання одного зі створених міст упродовж часу і встановлення співвідношення між доступними ресурсами й розвитком міста є ключовими аспектами гри, яка поєднує такі дії:

1. Вивчення характеристик лідера у грі й порівняння з особистісними характеристиками реальних світових лідерів.
2. Надання характеристик ігрового героя реальному історичному персонажу.
3. Використання ігрового редактора для реконструкції грубої географії місця й обговорення впливу географічних умов на розвиток цивілізації [7, 37].

На кінець року навчання учні реалізували складні ігрові завдання: вони практикували колоборацію та спостереження, вивчили історичну симуляцію в деталях і отримали досвід, яким чином ігрові моделі можуть допомогти глибше зрозуміти сутність різних історичних систем [7, 37].

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Цифровий світ відкриває нові можливості для учнів вивчати історію з допомогою технологій, інструментів та платформ двадцятого першого століття. Цілеспрямоване та своєчасне прийняття цифрових ресурсів, зокрема комп'ютерних ігор, допомагає вчителям історії досягти значущих навчальних цілей. Це вимагає від педагогів індивідуальних та колективних зусиль відкривати й використовувати нові технології, сміливо впроваджувати педагогічні інновації. Звичайно, формування історичної цифрової грамотності

передбачає використання комп'ютерних ігор для досягнення значущої мети – допомоги учням історично мислити у стрімко мінливі часи.

Проведене дослідження показало, що для ефективного використання вчителями історії цифрових ігор педагоги повинні бути достатньо компетентними у двох областях. По-перше, розуміння природи і змісту історії як дисципліни і педагогічних цілей навчання історії, по-друге, знання різних видів ігор та їх характеристик. Володіючи ґрунтовними знаннями в обох цих областях, учителі можуть забезпечувати баланс між грою учнів із історичними ідеями в ході цифрових ігор та реалізацією прийомів, що дозволяють учням вийти з ігрової реальності, щоб обговорити й відобразити їх досвід, у тому числі його сильні сторони та обмеження, для вивчення історії. Це дослідження вказує на те, що глибока компетенція учителів в обох галузях може бути сформована завдяки партнерству та співпраці між педагогами, учнями, науковцями, геймерами й розробниками. Цифрові технології безсумнівно трансформують освіту і викладачі історії повинні активно працювати над формуванням в учнів історичної цифрової грамотності, що допоможе забезпечити в майбутньому ефективне вивчення минулого. Подальшого дослідження потребує з'ясування особливостей використання комп'ютерних ігор при вивченні природничо-математичних дисциплін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков, В., Лещенко, М., Тимчук, Л. (2017). *Цифрова гуманістична педагогіка*. Астрая (Bykov, V., Leshchenko, M., Tymchuk, L. (2017). *Digital humanistic pedagogy*. Astraia).
2. Bolstad, R. (2017). *Playing for peace: Complex role-play gaming in high school history: A case study*. NZCER.
3. Cohen, D., Rosenzweig, R. (2005). *Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web*. Penn Press.
4. *Crafting Interactive Histories: Twine and Choice-Based Interactive Historical Texts*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=OgpY_9brdLU
5. Hangen, T. (2015). Historical Digital Literacy, One Classroom at a Time. *Journal of American History*, Vol. 101, Issue 4, 1192–1203.
6. Kelly, T. (2016). *Teaching History in the Digital Age (Digital Humanities)*. U OF M DIGT CULT BOOKS.
7. *Learning, Education and Games: Volume Two: Bringing Games into Educational Contexts*. (2016). ETC Press. Retrieved from: <http://press.etc.cmu.edu/>
8. McCall, J. (2011). *Gaming the Past: Using Video Games to Teach Secondary History*. Routledge.
9. McCall, J. (2016). Teaching History with Digital Historical Games: An Introduction to the Field and Best Practices. *Simulation & Gaming*, Vol. 47, Issue 4, 517–542.
10. Schrum, K., Sleeter, N. (2013). Teaching History Online: Challenges and Opportunities. *OAH Magazine of History*, Vol. 27, No. 3, 35–38.
11. Stamatis, A. (2016). *Thinking: A Study of Videogames in High School History Classes: A research paper submitted in conformity with the requirements For the degree of Master of Teaching*. Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto.

12. Wainwright, A. M. (2014). Teaching Historical Theory through Video. *The History Teacher*, Vol. 47, Issue 4, 579–612.

РЕЗЮМЕ

Лещенко Петр. Компьютерные игры в процессе изучения истории: американский опыт обучения истории учащихся средней школы.

Статья посвящена актуальной для украинской педагогической реальности проблеме – изучению американского опыта использования компьютерных игр для развития у учащихся средних школ исторического мышления. В статье выяснена сущность категории историческая цифровая грамотность. Обосновано, что использование исторических симуляционных игр является важным средством развития когнитивных, колаборативных, коммуникативных и креативных умений учащихся. Освещены особенности и определены условия эффективного использования компьютерных игр на уроках истории в старших классах школ США.

Ключевые слова: американский опыт, историческое образование, школа, компьютерные игры, историческая цифровая грамотность.

SUMMARY

Leshchenko Petro. Computer games in history education: American experience in history education of high school students.

The article is devoted to the actual problem of Ukrainian educational reality – the development of historical thinking of secondary school students. Creating conditions for a profound, versatile and at the same time active perception of the historical process becomes an important pedagogical task. Modern teachers need to understand the value of using digital technologies, namely, computer games to master historical knowledge. In this context, the experience of American scholars who are confidently the leaders in the development of digital humanistic pedagogy, including digital history, is particularly valuable.

The purpose of the article is to highlight the peculiarities of computer games' use at history lessons of the US high school.

Historical knowledge is acquired by students in American schools within the framework of the Social Discipline course, which usually combines the study of history, geography, the basics of economics, public administration, social science, sociology, and anthropology. In recent years, the rapid development of digital sources, resources and tools has affected the transformation of approaches and methods of teaching history in American education system, as technologies provide attractive opportunities for learning the educational material, contribute to the formation of historical digital literacy.

By definition of T. Hangen, associate professor of the US History Department of the 19th–20th Century, Worcester State University (Mass.), historical digital literacy assumes students' ability to use digital tools and resources to explore the past, which allow encoding, saving, searching information, analyzing data, creating visual presentations. Students with historical digital literacy demonstrate breadth and flexibility of thinking, remaining open to new and often spontaneous ways of using digital tools borrowed from various sources. They treat themselves as creators, not just consumers, of historical knowledge.

One of the most important approaches to the formation of historical digital literacy is the use of computer games. Of particular interest is the twenty-year experience of using games in the process of teaching history by a renowned researcher and teacher PhD Jeremy McCall. The article describes the results of a study conducted by the US researchers in 2016

entitled "Learning, Education and Games", aimed at exploring the possibilities and problems of using digital games during the study of social disciplines in high school.

Although the use of different types of games is a common approach to learning by many teachers, the proliferation of digital games is weak. This includes educational games (designed for learning) and commercial games (created for entertainment but successfully used for training).

The research has shown that in order to use digital games effectively, teachers of history should be competent in two areas. Firstly, an understanding of the nature and content of history as a discipline and pedagogical purposes of teaching history, and secondly, knowledge of different types of games and their characteristics. With solid knowledge in both of these areas, teachers can balance students' play with historical ideas in digital games and implement techniques that allow students to get out of the game reality in order to discuss and reflect their experience, including its strengths and limitations, to study history. This study suggests that the profound competence of teachers in both areas can be shaped by partnership and collaboration between educators, students, scientists, gamers and developers.

Digital technologies undoubtedly transform education in Ukrainian realities, that is why history teachers should actively work on the formation of students historical digital literacy, which will help to ensure effective study of the past in the future.

Key words: American experience, history education, high school, computer games, historical digital literacy.

УДК 378.147:371134-027.875:615.8(4)

Інна Мордвінова

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

ORCID ID 0000-0002-0759-0360

Аліна Ольховик

Сумський державний університет

ORCID ID 0000-0003-0114-1190

DOI 10.24139/2312-5993/2018.01/152-161

ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ» ТА «ЕРГОТЕРАПІЯ» У КРАЇНАХ ЄВРОПИ

У даній статті наведено аналіз існуючих програм підготовки фахівців фізичної терапії та ерготерапії у країнах Європи. Виявлено специфіку професійної підготовки фахівців із фізичної терапії та ерготерапії в деяких країнах Європи та обґрунтовано можливості творчої реалізації прогресивних ідей закордонного досвіду у вищих навчальних закладах України. Аналіз досвіду європейських країн дасть можливість використовувати позитивні тенденції у вітчизняній підготовці фахівців із фізичної терапії та ерготерапії й випускати на ринок праці кваліфікованих фахівців.

Ключові слова: фізична реабілітація, фізична терапія, ерготерапія, навчальні програми, спеціальність, вищий навчальний заклад, студенти, країни Європи.