

Тетяна Файчук,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри медіапродюсування
та видавничої справи
Факультету журналістики
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка

Tetiana Faichuk,
Associate Professor of the Department of Media
Production and Publishing
at Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
<https://orcid.org/0000-0001-6357-8158>
Email: tatyanafaichuk@gmail.com

Сергій Томіленко,
заслужений журналіст України,
Голова Національної спілки
журналістів України

Sergiy Tomilenko,
Honored Journalist of Ukraine,
Head of the National Union of Journalists of Ukraine

Ліна Файчук,
магістрантка кафедри комп'ютерної інженерії,
Державного університету інформаційно-
комунікаційних технологій

Lina Faichuk,
Master's student of the Department
of Computer Engineering,
State University of Information
and Communication Technologies

УДК 37.018.43

DOI: <https://doi.org/10.28925/2524-2644.2024.1728>

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЖУРНАЛІСТІВ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

////////////////////////////////////

MODERN INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR TRAINING JOURNALISTS: THEORY AND PRACTICE

АНОТАЦІЯ. Новітні освітні технології відіграють ключову роль в удосконаленні навчального процесу та підготовці студентів до викликів і вимог сучасного світу. Їхні переваги включають доступність, інноваційність, індивідуалізацію, мотивацію, взаємодію та комунікацію. Інноваційні технології не лише роблять навчання більш захоплюючим і ефективним, але й сприяють розвитку необхідних навичок і компетенцій. Провідні педагогічні методи охоплюють широкий спектр інструментів, які сприяють всебічному розвитку студентів у цифрову епоху. До них належать інтерактивні навчальні платформи, віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR), гейміфікація, адаптивні системи навчання, хмарні технології, машинне навчання та аналіз даних.

Метою дослідження є вивчення сучасних інноваційних освітніх технологій та їхнього впливу на удосконалення навчального процесу. Основна увага приділяється аналізу переваг та можливостей, які ці технології надають, а також виявленню ключових напрямків розвитку. Для досягнення мети виконано низку завдань: аналіз поняттєвого апарату дослідження; визначення та опис сфер застосування; з'ясування ролі та особливостей функціонування в сучасному процесі засвоєння інформації; вивчення використання новітніх освітніх трендів у навчанні; розкриття потенціалу інноваційних технологій в освітньому процесі.

Використання методів аналізу, синтезу та контент-аналізу дозволило виявити та дослідити ресурси, інструменти й механізми, здійснити комплексну характеристику й опис, а також встановити ступінь їх ефективності. Застосовано емпіричний підхід, системну інтерпретацію та узагальнення результатів. Також використано метод кейс-дослідження, що дозволив дослідити різні інноваційні технології як явище, порівнявши особливості їх реалізації на різних сучасних платформах і в різних контекстах.

Ключові слова: медіа, педагогіка, вища освіта, освітні технології, навчання.

ABSTRACT. Modern educational technologies play a crucial role in enhancing the learning process and preparing students to meet the challenges and demands of the contemporary world. Their advantages include accessibility, innovation, individualization, motivation, interaction, and communication. Innovative technologies not only make learning more engaging and effective but also contribute to the development of essential skills and competencies. Leading pedagogical methods encompass a wide range of tools that promote comprehensive student development in the digital age. These include interactive learning platforms, virtual reality (VR) and augmented reality (AR), gamification, adaptive learning systems, cloud technologies, machine learning, and data analysis.

The aim of this study is to explore modern innovative educational technologies and their impact on improving the learning process. The primary focus is on analyzing the advantages and opportunities these technologies provide, as well as identifying key developmental directions. To achieve this goal, several tasks were undertaken: analyzing the conceptual framework of the study; defining and describing the application areas; clarifying the roles and specific features of these technologies in the current information assimilation process; examining the use of the latest educational trends in learning; and uncovering the potential of innovative technologies in the educational process.

The use of analysis, synthesis, and content analysis methods allowed for the identification and examination of resources, tools, and mechanisms, providing a comprehensive characterization and description and establishing their effectiveness. An empirical approach was applied, along with systematic interpretation and generalization of results. Additionally, the case study method was used, enabling the exploration of various innovative technologies as phenomena and comparing their implementation features across different modern platforms and contexts.

Keywords: media, pedagogy, higher education, educational technologies, training.

© Т. Файчук, С. Томіленко, Л. Файчук, 2024

Вступ. Сучасні освітні технології відіграють важливу роль в удосконаленні навчального процесу та підготовці майбутніх поколінь до вимог сучасного світу. Вагомими їх перевагами є: доступність, інноваційність, індивідуалізація, мотивація, взаємодія та комунікація тощо. Таким чином, новітні технології вважаємо на сьогодні ключовими інструментами із покращення якості освіти та фахової підготовки студентів. Вони не лише роблять навчання більш захоплюючим та ефективним, але й допомагають розвивати необхідні навички та компетенції.

Інноваційні педагогічні методи охоплюють широкий спектр інструментів, що сприяють всебічному розвитку студентів у цифрову епоху. До провідних напрямків належать: інтерактивні навчальні платформи; віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR); гейміфікація; адаптивні системи навчання; хмарні технології; машинне навчання та аналіз даних.

Основні тенденції запровадження електронного навчання, визначення його суті, принципів та особливостей застосування з метою отримання якісних професійних знань у своїх працях досліджувати такі науковці, як Н. В. Жевакіна, В. В. Вишнівський, В. М. Кухаренко, В. Є. Лукін та ін. Послідовну, комплексну та емпірично обґрунтовану концепцію розуміння електронного навчання у вищій освіті подано у другому видан-

ні праці Д. Ренді Гаррісона «Електронне навчання в 21 столітті: основа для досліджень і практики» [24]. Автор, спираючись на свій десятирічний досвід і широкі дослідження в галузі, не лише узагальнює технологічні, педагогічні та організаційні результати електронного навчання, а й надає практичні моделі для реалізації повного потенціалу електронного навчання.

Дослідження гейміфікації як явища є об'єктом пильної уваги та інтересу як українських, так і зарубіжних науковців. Також активно досліджуються поняття та процеси гейміфікації. Серед іноземних досліджень виділяємо такі аспекти вивчення: Г. Зікерманн дослідив використання ігрових елементів гри в неігровому середовищі [28]; Р. Бартл визначив коло учасників (гравців), яких потрібно враховувати задля успішного втілення гейміфікації [20]; К. Капп вивчав поняттєвий апарат та характеристики гейміфікації [25]. Серед вітчизняних досліджень варто виділити праці А. Д. Мостової (аналіз факторів гейміфікації у маркетинзі) [14]; А. О. Безчотнікової (вивчення рекламної гейміфікації) [1]; Г. В. Середи (узагальнено позитивний та негативний досвід компаній у сфері застосування ігрових технологій у менеджменті персоналу) [17]; Н. М. Фіголь, Т. Г. Файчук (досліджено сфери застосування гейміфікації, в тому числі в освіті) [22].

Проблематику використання технологій віртуальної реальності в освіті вивчали Н. М. Гнедко, А. А. Засекін, С. Г. Литвинова, Ю. С. Лемешко, А. Н. Петриця та ін. У праці М. Біллінгхерст, А. Дуенсер «Доповнена реальність у класі» здійснено оцінювання досвіду доповненої реальності в освітньому середовищі, що дає розуміння, як ця технологія може покращити традиційні моделі навчання та які перешкоди стоять на шляху її ширшого використання [21]. Стаття Л. Фрейна та М. Отт «Огляд літератури про імерсивну віртуальну реальність в освіті: сучасний стан та перспективи» містить огляд наукової літератури щодо переваг і потенціалу використання зануреної віртуальної реальності в освіті за 2013–2014 рр. З'ясовано, як віртуальна реальність загалом і VR зокрема з ефектом занурення використовується для навчання дорослих в особливих ситуаціях або для студентів університетів. Також проаналізовано переваги й недоліки застосування в освіті з огляду на різні класи користувачів [23].

Мета та завдання дослідження. Метою цього дослідження є вивчення сучасних інноваційних освітніх технологій та їхнього впливу на удосконалення навчального процесу. Основна увага приділяється аналізу переваг та можливостей, які вони надають, а також виявленню ключових напрямків, що сприяють всебічному розвитку студентів у цифрову епоху. Задля реалізації мети виконуємо низку завдань: аналіз поняттєвого апарату дослідження; визначення та опис сфер застосування; з'ясування ролі та особливостей функціонування в сучасному процесі засвоєння інформації; вивчення використання новітніх освітніх трендів у навчанні; розкриття потенціалу інноваційних технологій в освітньому процесі.

Методологія дослідження. Використання методів аналізу, синтезу, контент-аналізу дало можливість виявити та дослідити ресурси, інструменти, механізми, здійснити їх комплексну характеристику й опис, встановити ступінь їх ефективності. Застосовано емпіричний підхід, здійснено системну інтерпретацію та узагальнення результатів. Також застосовано метод кейс-дослідження, який дав змогу дослідити різні інноваційні технології як явище, порівнявши особливості їх реалізації на різних сучасних платформах і контекстах.

Результати дослідження. Інтерактивні навчальні платформи відіграють вирішальну роль у модернізації освітнього процесу в Україні, роблячи його більш доступним, гнучким та ефективним. Вони сприяють розвитку цифрових навичок, підвищенню професійної кваліфікації та забезпечують безперервний доступ до якісних освітніх ресурсів для широкого кола користувачів. Ці платформи є важливим кроком до створення інноваційної та сучасної системи освіти, адже пропонують інтерактивний контент, дають можливість студентам вивчати матеріал у вигляді відеоуроків, інтерактивних завдань та вправ. За визначенням Д. В. Долбневої, «Інтерактивні методи руйнують традиційний підхід до навчання студента, оскільки в нових умовах студент стає активним учасником навчально-виховного процесу та перебуває в центрі взаємодії усіх його учасників, займаючи поряд із ними рівноправну позицію, та має змогу проявити свої знання та визначити для себе їх рівень, розкрити свій потенціал, навчитися працювати як у команді, так і самостійно» [5].

Найбільшим проектом інтерактивної освіти в Україні є платформа Prometheus, місія якої – зробити найкращі курси від провідних викладачів, університетів та організацій світу доступними для всіх [Prometheus. 03.05.2024]. Платформа пропонує низку безкоштовних курсів різного рівня та спрямування.

Надзвичайно актуальним та цікавим для діючих та майбутніх медійників вважаємо курс Prometheus «Від комунальних до незалежних медіа: покрокова інструкція для редакторів», присвячений реформуванню державних та комунальних друкованих медіа відповідно до Закону України «Про реформування державних і комунальних друкованих засобів масової інформації» від 24 грудня 2015 року. Основна мета курсу: надання знань та навичок для успішного перетворення комунальних та державних медіа на незалежні структури, здатні функціонувати в сучасному медіа-середовищі. Цільова аудиторія курсу доволі широка: редактори, члени трудових колективів державних і комунальних медіа, юристи, що надають правову допомогу, медіа-менеджери та всі, хто бажає розширити свої знання в галузі медіа. Курс поділяється на чотири основні блоки, кожен з яких містить лекції (загальна кількість – 15), практичні матеріали (шаблони документів,

таблиці для планування) та тести для самостійного оцінювання [Prometheus. 03.05.2024].

Блок «Реформа друкованих комунальних та державних медіа: загальні принципи та менеджмент новостворених медіакомпаній» розкриває перші кроки роздержавлення, принципи ведення медіабізнесу, управління кадрами, пошук фахівців та фінансове планування з податковими аспектами. Блок «Медіаконтент» охоплює механізми створення популярного контенту, його адаптацію для різних платформ, верстку, ілюстрації, дизайн друкованих видань та сучасний газетний дизайн. Блок «Комерційні підрозділи медіакомпаній» розглядає аспекти продажу реклами, накладу та заробітку в інтернеті. Блок «Юридичні питання» включає теми авторського права, правових аспектів роботи з інформацією, основ правового захисту медіа та юридичні аспекти комерційної діяльності. Таким чином, курс «Від комунальних до незалежних медіа: покрокова інструкція для редакторів» є надзвичайно актуальним для всіх, хто працює в сфері медіа або планує в ній працювати. Він забезпечує комплексні знання та навички, необхідні для успішного управління та розвитку незалежних медіа в умовах сучасного медіа-середовища.

Ринок гейміфікованих технологій стрімко розвивається в Україні та світі. Гейміфікація – важливий складник сучасної методології освіти, заслуговує на увагу викладачів, викликає інтерес у студентів. За визначенням С. Переяславської, О. Смагіної «Гейміфікація в освіті – це процес поширення гри на різні її сфери, який дозволяє розглядати гру і як метод навчання і виховання, і як форму виховної роботи, і як засіб організації цілісного освітнього процесу [15, с. 251]. Ігрові елементи сприяють зацікавленості та формуванню мотивації студентів до вивчення різних дисциплін. Так, Дж. Стаальдуйнен і С. Фрейтас пропонують модель гейміфікованого навчання, що враховує такі концепти: «педагогіка» (асоціативна, когнітивна, ситуативна), «особливості студентів» (профіль, роль, компетенції), «контекст» (середовище, доступність навчання, супровідні матеріали), «форма представлення» (інтерактивність, точність, ефект занурення). Таким чином, забезпечується взаємозв'язок стратегій педагогіки, суб'єкта навчання та ігрових інструментів, формується уявлення про системність процесів [27].

Значення гейміфікованих технологій полягає в розвитку комплексу активностей учнів / студентів (пізнавальної, соціальної, професійної), формування у них досвіду й навичок участі в ділових іграх. Водночас першорядне завдання гейміфікації в освіті – не відволікати учасника від запланованого результату, ігрові механізми повинні системно допомагати досягти його. Відповідно, залучаючи ігрові елементи до вивчення різних дисциплін, необхідно постійно тестувати, чи допомагають вони аудиторії зрозуміти, засвоїти, надалі застосовувати отримані знання. Головна мета використання гейміфікації – зміна поведінки учня / студента або аудиторії в цілому, підвищення ефективності навчального процесу.

Основні принципи гейміфікації в освіті включають:

Задачі й цілі: конкретизація мети і завдань, які учні / студенти повинні досягти. Цілі повинні бути вимірюваними, досяжними, учасники повинні бачити свій прогрес.

Бали, рівні, ранги: використання системи нагород. Учні / студенти можуть отримувати бали за виконання завдань, відповіді на запитання або досягнення певних результатів. Це дозволяє створити конкуренцію та стимулювати бажання досягти кращих результатів.

Лідерство та досягнення: забезпечення можливості учням отримувати визнання за свої досягнення. Використання рейтингів, дошок лідерів або віртуальних нагород допомагає створити атмосферу конкуренції та співпраці.

Сюжет та історія: оформлення навчального матеріалу у вигляді захоплюючої історії або сюжету. Це допомагає учням зануритися в навчання, створює контекст для засвоєння знань.

Колективна співпраця: залучення учнів до групової роботи та взаємодії. Використання командних завдань або мультиплеєрних ігор стимулює спільну роботу.

Миттєве повідомлення та зворотний зв'язок щодо успішності. Це допомагає учасникам відстежувати свій прогрес та вносити корективи у свою діяльність.

Гейміфікація може бути використана в різних предметних областях та рівнях освіти. Вона може стимулювати творчість, проблемне мислення, співпрацю та розвиток навичок рішення проблем. Правильне використання гейміфікації

може зробити навчання цікавим та ефективним, сприяючи активному залученню.

На сьогоднішній день в Україні існують різноманітні гейміфіковані освітні ресурси та платформи, спрямовані на розвиток навичок та знань вчителів / викладачів, учнів / студентів у цікавій формі. Зокрема, українська платформа EdEra пропонує курси з різних професійних напрямів і сфер: для освітян, громадянська освіта, фінанси та економіка, підготовка до іспитів, медіаграмотність, психологія та медицина, історія, культура, інклюзивність, антикорупція, техосвіта та IT, екологія.

Актуальними з огляду на системне впровадження новітніх освітніх технологій вважаємо курси EdEra для освітян, з-поміж яких вирізняємо безкоштовний онлайн-курс «Цифровий учитель» [EdEra. 03.05.2024], що розрахований на доволі широку цільову аудиторію: педагогічні та науково-педагогічні працівники закладів загальної середньої, професійної, фахової передвищої освіти; студенти та викладачі вищих навчальних закладів; методисти центрів професійного розвитку педагогічних працівників. Обсяг курсу: 30 годин (1 кредит ЄКТС). Предметною та концептуальною є структура курсу з такими напрямками як: цифрова трансформація суспільства та освіти; професійна діяльність учителя; інформаційна безпека в цифровому освітньому середовищі; цифрова педагогіка та універсальний дизайн навчання; використання цифрових та дистанційних технологій навчання. Мета курсу: Розвиток загальних та професійних компетентностей педагогічних працівників для ефективною педагогічної діяльності в умовах цифрової трансформації освіти, відповідно до основних напрямів державної політики у галузі освіти та професійних стандартів для вчителів. Курс адаптовано для дистанційної, змішаної та очної форм навчання; враховано вплив війни на освіту та елементи психосоціальної підтримки; містить не лише теорію, а й практичні завдання та інтерактивні вправи, має універсальний дизайн навчання.

Окремої уваги заслуговують курси EdEra з медіаграмотності та цифрових навичок. Зокрема, «Very Verified: онлайн-курс з медіаграмотності» пояснює, як орієнтуватися в широкому спектрі інформації, розпізнавати дезінформацію та пропаганду [EdEra. 03.05.2024]. Інформацію про

навчальні формати подано у привабливому візуальному форматі – іконки кави демонструють обсяг та наповнення курсу: «Еспресо (2–3 хвилини): маленька чашка кави з короткими статтями та інформативними зображеннями»; «Капучино (до 10 хвилин): навчальні відео та статті чудово поєднуються з середньою чашкою кави»; «Кава з круасаном (до 30 хвилин): статті та інтерв'ю. Бери свою велику чашку кави та насолоджуйся!»; «Десерт: інтерактивні завдання, тести та додаткові матеріали». Структура курсу добре систематизована, назви та зміст розділів доповнено графічними елементами в одній кольоровій гаммі. Розділ «Медіапростір» дає чітке розуміння механізмів роботи медіа, типів інформації, інструментів розрізнення фактів і суджень, розпізнавання маніпулятивного контенту. Розділ «Традиційні медіа» акцентує на визначальних аспектах редакційної політики, важливості розуміння, хто стоїть за тим чи іншим медіа, хто вирішує, яку інформацію отримає читач. Розділ «Соціальні медіа» дасть вичерпне уявлення про надійність цих джерел інформації, алгоритмів їх роботи. Розділ «Дезінформація та маніпуляції» навчить розрізняти типи маніпуляцій у традиційних і соціальних медіа (зокрема, фейки, боти, тролі тощо). Підсумковий розділ – чіткі поради, як захиститися від маніпуляцій. Після складання тесту, видається сертифікат.

Технології віртуальної та доповненої реальності активно використовує корпоративний і науковий світ, правоохоронні організації. Прикладом унікального VR-тренажера є створений українською Регіональною газовою компанією спільно із Sensorama Lab симулятор справжнього газорозподільного пункту. Усі механізми, деталі, робочі інструменти трансформовані у віртуальну площину. Поєднання навчальних процедур з новими гейміфікованими форматами підвищує якість навчання. Змодельовані обставини максимально наближені до реальних: дотримано масштаб, деталізована виробнича специфіка. VR програма фіксує реалізацію технічних задач, використання засобів індивідуального захисту, дотримання правил безпеки та охорони праці. Тренажер має три режими роботи: «інструктаж, тренінг та іспит». Окремий модуль інструктора дає можливість спостерігати та контролювати процес навчання фахівця. VR-тренажер інтегровано в 16 регіонах

України. Задля його удосконалення здійснюється моніторинг та статистичний аналіз результатів віртуальних навчань [РГК. 03.05.2024].

Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR) стають все більш популярними інноваційними інструментами в освіті, забезпечуючи нові можливості для навчання та взаємодії. Виділяємо безперечні переваги технологій VR та AR: підвищення ефективності навчання за рахунок створення інтерактивного навчального середовища, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу (імерсивність, «занурення», «ефект присутності»); ефективне формування практичних навичок, їх відпрацьовування в безпечному, контрольованому середовищі; глобальний доступ до ресурсів; розширення доступу до якісної освіти для студентів із віддалених регіонів; мотивація та залученість завдяки складникам навчальних квестів або ігор; інноваційні методи викладання (інтерактивні лекції, віртуальні тури, симуляції); підтримка інклюзивної освіти (забезпечення доступу студентів з особливими потребами до навчальних матеріалів у відповідному їхнім запитам форматі).

Віртуальна та доповнена реальність мають значний потенціал для трансформації освіти в Україні, адже виходять за межі традиційних підходів до навчання, надають студентам і викладачам можливість взаємодії з навчальним матеріалом у новий спосіб. Українська освіта робить перші кроки в напрямку використання VR і AR, проте існує низка проблем, які заважають впроваджувати технології віртуальної та доповненої реальності в освітніх закладах (економічний, кадровий, методологічний складники). Попри наявність мобільних застосунків з доповненою реальністю, широкого вибору VR-пристроїв, україномовного контенту недостатньо для проведення повноцінних інтерактивних уроків [19].

Перший в Україні імерсивний мультифункціональний хаб створено з ініціативи Міністерства цифрової трансформації України у співпраці з Тернопільською обласною військовою адміністрацією та Західноукраїнським національним університетом, за підтримки ПРООН в Україні та фінансування Уряду Японії, з координацією ГО «Освітньо-аналітичний центр розвитку громад», за сприяння технічного партнера простору компанії Cisco System. Імерсивний мультифункціональний хаб покликаний покращити комуні-

кацію та соціалізацію різних верств населення, включаючи вразливі групи. Тут проводитимуть безкоштовні публічні зустрічі, події та навчальні уроки у віртуальних класах. Крім того, медики та науковці зможуть використовувати сучасні технології для створення реабілітаційних програм та продуктів. Хаб обладнано сучасними пристроями: планшетами, AR-гарнітурами, інструментами для створення голограм та цифровими дошками. Це дозволить реалізовувати цифрові проекти, здобувати нові професії та покращувати комунікацію у громаді. У хабі також можна буде розвивати цифрові навички за допомогою платформи Дія.Освіта, в межах простору створено п'ять робочих місць [Міністерство цифрової трансформації України. 03.05.2024].

Адаптивні системи навчання є унікальними платформами, що використовують індивідуальний підхід до кожного студента, аналізуючи його здібності та навчальні потреби. Основною перевагою навчального інструменту з адаптивною послідовністю, на думку Я. Б. Сікори, є заповнення прогалін у знаннях. Якщо студент пропустив заняття або не зрозумів тему, і це заважає засвоєнню нового матеріалу, то послідовність тем і завдань змінюється. Відповідно, студент насамперед надолужує прогалину, і лише згодом переходить до вивчення поточної теми [18].

Хмарні технології також стають необхідним інструментом для сучасної вищої освіти, сприяючи розвитку гнучких та інноваційних методів навчання, залученню студентів до активного та ефективного навчання. Сильними сторонами цих технологій є зберігання великих обсягів даних у хмарних сховищах та доступність даних; спільна робота та взаємодія; ефективне управління навчальним процесом (включаючи розміщення матеріалів, виставлення завдань, оцінювання та звітність); ресурсозбереження та економічність, адже дозволяють уникнути потреби у власному апаратному забезпеченні та зберіганні даних на локальних серверах. Результати наукового аналізу доводять, що на сьогодні існує велика кількість хмарних сервісів, що застосовуються не лише для навчання, але й формування власних інформаційних сховищ та власних авторських матеріалів, зокрема Wiziq, OpenClass, VideoWhisper, Whiteboard, Breakout rooms, Google Open Class, Canvas, додатки GoogleAPs тощо [6].

Соціальні медіа як інструмент навчання є актуальним об'єктом досліджень. На думку, Г. А. Куцаковської, впровадження соціальних мереж, які набувають дедалі більшої популярності серед молоді, і використання їх в освітніх цілях може позитивно вплинути на якість надання освітніх послуг, стати ефективним засобом підвищення мотивації та якості навчання, активізації навчального процесу. Дослідниця висуває низку аргументів на користь їх застосування у навчальних цілях: популярність серед молоді; економічна вигода; отримання навичок, зумовлених викликами XXI ст.; доступність створеної віртуальної групи; постійна взаємодія студентів з викидачем; покращення комунікації між студентами, згуртованість колективу, набуття досвіду самостійної організації роботи; можливість спільного створення та удосконалення навчального контенту [10].

Машинне навчання та аналіз даних, що відіграють важливу роль у сучасній вищій освіті, надають студентам та університетам низку значущих переваг: персоналізоване навчання; аналіз успішності студентів, який допомагає виявляти тенденції та прогрес кожного студента; прогнозування потреб ринку праці та адаптація програм навчання відповідно до цих потреб; оптимізація управління, спрямована на ефективне управління ресурсами, оптимізацію розкладу, розподіл фінансових коштів та інші аспекти; підвищення якості навчання, зокрема, виявлення слабких та сильних сторін навчальних програм і відповідне реагування.

Висновки та перспективи досліджень. Проаналізовано поняттєвий апарат дослідження, визначено та описано особливості застосуван-

ня новітніх технологій в освіті, з'ясовано роль їх функціонування в сучасному процесі засвоєння інформації.

Досліджено джерела використання новітніх освітніх трендів у навчанні, обґрунтовано доцільність застосування тих чи інших інноваційних технологій як засобів навчання майбутніх фахівців, розкрито потенціал в освітньому процесі.

Підсумовуючи, констатуємо, що новітні технології здатні трансформувати освітні моделі, створити нові способи взаємодії, співпраці, мотивації та залучення.

Інноваційні платформи, ресурси, сервіси є потужними інструментами впливу на діяльність людини. Вони дозволяють раціонально використовувати наявні ресурси для досягнення мети всіх сторін. Водночас залучення цих матеріалів має бути обережним, добре організованим, глибоко контрольованим. Також мають враховуватися приховані ризики та небезпеки.

Визначено, що інноваційні технології – важливий складник сучасної методології освіти, залуговує на увагу викладачів, викликає інтерес у студентів. Інтерактивні, ігрові елементи сприяють зацікавленості та формуванню мотивації студентів до вивчення різних дисциплін; можуть бути використані в різних предметних областях та рівнях освіти.

Аналіз освітніх ресурсів демонструє різноманіття програм, напрямів, умов, якісну систематизацію та структурування курсів. Відзначаємо перспективи подальшого поглибленого вивчення проблематики дослідження як на загальному теоретичному рівні, так і конкретному практично-прикладному аналізі.

Список використаної літератури

1. Безчотнікова А. О. Застосування гейміфікації для вирішення рекламних та PR-завдань / А. О. Безчотнікова // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Соціальні комунікації», 2016. Вип. 16. С. 8–18.
2. Вишнівський В. В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів : навч. посіб. / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн ; Держ. ун-т телекомунікацій. Київ : Держ. ун-т телекомунікацій, 2014. 140 с.
3. Гнедько Н. М. Формування готовності майбутніх учителів до використання засобів віртуальної візуалізації у професійній діяльності : автореф. доктор філософії пед. наук : 13.00.04. Рівне, 2015. 292 с.
4. Давидюк М. О., Пащенко О. М. Імерсивне освітнє середовище: принципи побудови і практики успішної реалізації. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. С. 98-105. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-98-105>
5. Долбнева Д. В. Інтерактивні методи навчання: сутність, необхідність та використання при підготовці фахівців з обліку та аудиту у ВНЗ України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.1. с. 389–398.
6. Досенко А. К. Хмарні технології: прикладні технології сучасних платформ. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Філологія. Журналістика (33(72)). 2022. С. 257-262.

7. Жевакіна Н. В. Педагогічні умови організації дистанційного навчання студентів гуманітарних спеціальностей у педагогічному університеті : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Луганськ, 2009. 20 с.
8. Засекін А. Віртуальне спілкування як фактор особистісних змін студентської молоді : автореф. дисертації ... кандидата психол. наук: 19.00.07. Київ. ун-т імені Б. Грінченка. Київ, 2012. 20 с.
9. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання: енциклопед. вид. : навч.-метод. посіб. АПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. Київ : Ред. «Комп'ютер», 2007. 127 с.
10. Кучаковська Г. А. Огляд шляхів використання соціальних мереж у навчальній діяльності студентів Інформаційні технології: зб. тез II Української конференції молодих науковців, 28–29 трав. 2015 р., Київ. С. 40–43.
11. Лемешко Ю. С. Синергетична модель управління проектами організації системи знань віртуального університету : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.22 / Національний трансп. ун-т. Київ, 2010. 20 с.
12. Литвинова С. Г. Методика використання вчителем технологій віртуального класу в організації індивідуальної підготовки студентів : автореф. дисертації. ... канд. пед. наук / Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАН України. Київ, 2011. 20 с.
13. Лукін В. Є. Методика застосування засобів дистанційного навчання у процесі вивчення військово-технічних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Укр. інженер.-пед. акад. Харків, 2009. 19 с.
14. Мостова А. Д. Поняття гейміфікації та її роль у маркетинзі/ А. Д. Мостова // Європейський вектор економічного розвитку. 2018. № 1(24). С. 96–106. DOI: 10.32342/2074-5362-2018-24-9.
15. Переяславська С.О. Смагіна О.О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти // Open educational e-environment of modern University, special edition (2019). С. 250–260. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvipr_26 (дата звернення: 01.04.2024).
16. Петриця А. Н. Співвідношення віртуального та реального в навчальному експерименті в процесі вивчення фізики в початковій школі : автореф. дисертація на ступінь кандидата наук. пед. наук: 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізика). Кіровоградський держ. пед. ун-т імені В. Винниченка. Кіровоград, 2010. 20 с.
17. Середа Г. В. Гейміфікація в менеджменті персоналу: зарубіжний та український досвід / Г. В. Середа // Економіка і організація управління. 2017. № 4 (28). С. 216–223.
18. Сікора Я. Б. Інструменти адаптивного навчання. Актуальні питання сучасної інформатики. 2018. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/28099/1/23.pdf> (дата звернення: 01.04.2024).
19. Слупська Я. О., Шкурченко О. В. Застосування віртуальної реальності (VR) у освіті. «Молодий вчений». № 9 (109). вересень, 2022 р. С. 86–87. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-9-109-19>.
20. Bartle R. Designing virtual worlds / R. Bartle. New Riders, 2004. 741 p.
21. Billinghurst, M., & Duenser, A. (2012). Augmented Reality in the Classroom. Computer, 45(7), p. 56–63.
22. Figol N., Faichuk T., Trishchuk O. Application fields of gamification. Amazonia Investiga, Vol. 10, Issue 37, January 2021, pp. 93–100. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.37.01.9>
23. Freina, L., & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives. The International Scientific Conference eLearning and Software for Education.
24. Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice. Routledge.
25. Kap K. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education /K. Kap. San Francisco: Pfeiffer, 2012. 336 p.
26. Swan K. (2003). Learning effectiveness: What the research tells us. Elements of quality online education: Practice and direction, 4(1), pp. 13–45.
27. Van Staaldunin, J.P., de Freitas, S. A. Game-Based Learning Framework: Linking Game Design and Learning. Learning to play: exploring the future of education with video games. T. 53. p. 29.
28. Zichermann G. Game mechanics in web and mobile apps / G. Zichermann. California: O'Reilly Media, 2011. 182 p.

Електронні ресурси, медіаджерела

1. Міністерство цифрової трансформації України. 03.05.2024. URL: <https://thedigital.gov.ua/regions/news/tsifrova-osvita-dlya-kozhnogo-u-ternopoli-vidkriyut-pershiy-v-ukraini-imersivniy-multifunktsionalniy-khab>
2. РГК. 03.05.2024. URL: <https://d.facebook.com/RegionalGasCompany/photos/a.544503209383602/1174281913072392/?type=3&source=57> (дата звернення: 01.04.2024).
3. EdEra. 03.05.2024. URL: <https://study.ed-era.com/uk/courses/course/4033> (дата звернення: 01.04.2024).
4. Prometheus. 03.05.2024. URL: <https://prometheus.org.ua/about-us/> (дата звернення: 01.04.2024).

References

1. Bezzhotnikova, A. O. (2016). Zastosuvannya heimifikatsii dlia vyrishennia reklamnykh ta PR-zavdan [Application of gamification for solving advertising and PR tasks]. Visnyk Dnipropetrovskoho Universytetu. Seriiia «Sotsialni Komunikatsii», Vol. (16), pp. 8–18.
2. Vyshnivskiy, V. V., Gnidenko, M. P., Haidour, H. I., & P'in, O. O. (2014). Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia. Stvorennia elektronnykh navchalnykh kursiv ta elektronnykh testiv [Organization of distance learning. Creation of electronic educational courses and electronic tests]. Kyiv: Derzhavnyi universytet telekomunikatsii. 140 p.
3. Hnedko, N. M. (2015). Formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv do vykorystannia zasobiv virtualnoi vizualizatsii u profesiinii diialnosti [Formation of readiness of future

- teachers to use means of virtual visualization in professional activity) (PhD dissertation, Rivne). 292 p.
4. Davydiuk, M. O., & Pashchenko, O. M. (2021). Imersyvne osvitnie seredovyshe: pryntsyphu pobudovy i praktyky uspishnoi realizatsii [Immersive educational environment: principles of construction and practices of successful implementation]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, pp. 98-105. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-98-105>
 5. Dolbnieva, D. V. (2014). Interaktyvni metody navchannia: sutnist, neobkhdnist ta vykorystannia pry pidhotovtsi fakhivtsiv z obliku ta audytu u VNZ Ukrainy [Interactive teaching methods: essence, necessity and use in training specialists in accounting and auditing in Ukrainian higher educational institutions]. *Naukovyi Visnyk NLTU Ukrainy*, vol. (24.1), pp. 389-398.
 6. Dosenko, A. K. (2022). Khmarni tekhnolohii: prykladni tekhnolohii suchasnykh platform [Cloud technologies: applied technologies of modern platforms]. *Vcheni Zapiski TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Filolohiia. Zhurnalistyka*, vol. 33(72), pp. 257-262.
 7. Zhevakina, N. V. (2009). Pedahohichni umovy orhanizatsii dystantsiinoho navchannia studentiv humanitarnykh spetsialnostei u pedahohichnomu universyteti [Pedagogical conditions for organizing distance learning for students of humanities in a pedagogical university]. PhD dissertation, Luhansk National University. 20 p.
 8. Zasekin, A. (2012). Virtualne spilkuвання yak faktor osobystisnykh zmin studentskoi molodi [Virtual communication as a factor of personal changes in student youth] PhD dissertation, Kyiv University. 20 p.
 9. Kukharenko, V. M. (2007). Dystantsiine navchannia: entsykloped. vyd. [Distance learning: encyclopedia edition]. Kyiv: Redaktsiia «Kompiuter». 127 p.
 10. Kuchakovska, H. A. (2015). Ohliad shliakhiv vykorystannia sotsialnykh merezh u navchalnii diialnosti studentiv [Review of ways to use social networks in students' educational activities]. *Informatsiini Tekhnolohii: zb. tez II Ukrainians'koi konferentsii molodykh naukovtsiv*, pp. 40-43.
 11. Lemeshko, Y. S. (2010). Synerhetychna model upravlinnia proektamy orhanizatsii systemy znan virtualnogo universytetu [Synergistic model of project management for organizing the knowledge system of a virtual university]. PhD dissertation, National Transport University. 20 p.
 12. Lytvynova, S. H. (2011). Metodyka vykorystannia vchylem tekhnolohii virtualnogo klasu v orhanizatsii indyvidualnoi pidhotovky studentiv [Methodology for using virtual classroom technology by a teacher in organizing individual student training]. PhD dissertation, Institute of Information Technologies and Learning Tools of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. 20 p.
 13. Lukin, V. E. (2009). Metodyka zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia u protsesi vyvchennia viiskovo-tekhnichnykh dystsyplin [Methodology for using distance learning tools in the process of studying military-technical disciplines]. PhD dissertation, Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy. 19 p.
 14. Mostova, A. D. (2018). Poniattia heimifikatsii ta yii rol u marketynzi [The concept of gamification and its role in marketing]. *Yevropeyskyi Vektor Ekonomichnogo Rozvytku*, vol. 1(24), pp. 96-106. <https://doi.org/10.32342/2074-5362-2018-24-9>
 15. Pereiaslavska, S. O., & Smahina, O. O. (2019). Heimifikatsiia yak suchasnyi napriam vitchyzniano osvity [Gamification as a modern trend in Ukrainian education]. *Open Educational E-environment of Modern University*, special edition, 250-260. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvip_26 (accessed 01.04.2024).
 16. Petrytsia, A. N. (2010). Spivvidnoshennia virtualnogo ta realnogo v navchalnomu eksperymenti v protsesi vyvchennia fizyky v pochatkovii shkoli [Correlation of virtual and real in the educational experiment in the process of studying physics in primary school] (PhD dissertation, Kirovohrad State Pedagogical University). 20 p.
 17. Sereda, H. V. (2017). Heimifikatsiia v menedzhmenti personalu: zarubizhnyi ta ukraïnskyi dosvid [Gamification in personnel management: foreign and Ukrainian experience]. *Ekonomika i Orhanizatsiia Upravlinnia*, vol. 4(28), pp. 216-223.
 18. Sikora, Y. B. (2018). Instrumenty adaptivnogo navchannia [Adaptive learning tools]. *Aktualni Pytannia Suchasnoi Informatyky*. Available at: <http://eprints.zu.edu.ua/28099/1/23.pdf> (accessed 01.04.2024).
 19. Slupska, Y. O., & Shkurenko, O. V. (2022). Zastosuvannia virtualnoi realnosti (VR) v osviti [The application of virtual reality (VR) in education]. *Molodyi Vchenyi*, (9(109)), 86-87. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-9-109-19>
 20. Bartle, R. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
 21. Billinghurst, M., & Duenser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer*, vol. 45(7), pp. 56-63.
 22. Figol, N., Faichuk, T., & Trishchuk, O. (2021). Application fields of gamification. *Amazonia Investiga*, vol. 10(37), pp. 93-100. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.37.01.9>
 23. Freina, L., & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: State of the art and perspectives. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*.
 24. Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
 25. Kap, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer. 336 p.
 26. Swan, K. (2003). Learning effectiveness: What the research tells us. *Elements of Quality Online Education: Practice and Direction*, vol. 4(1), pp. 13-45.
 27. Van Staaldouin, J. P., & de Freitas, S. (2009). A game-based learning framework: Linking game design and learning. In *Learning to Play: Exploring the Future of Education with Video Games*, vol. 53, pp. 29.
 28. Zichermann, G. (2011). *Game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media. 182 p.

Надіслано до редакції 24.04.2024 р.