

7. Malyshevskiy, O. V. (2018). Formuvannya informatsiinoi kompetentnosti maibutnikh vchyteliv: dosvid pedahohichnykh universytetiv [Formation of information competence of future teachers: experience of pedagogical universities]. Naukovyi visnyk Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Vyp. 2. S. 45–52. [in Ukrainian]

8. Pometun, O. I. (2017). Innovatsiini tekhnolohii navchannia : navch. posib. [Innovative learning technologies: teaching aids]. Kyiv : NTU. 208 s. [in Ukrainian]

9. Pankevych, O. (2020). Naukovo-doslidna robota studentiv-dokumentoznavtsiv yak vazhlyvyi chynnyk efektyvnoi profesiinoi pidhotovky. Aktualni pytannia dokumentoznavstva ta informatsiinoi diialnosti: teorii ta innovatsii : zb. nauk. prats [Research work of document science students as an important factor in effective professional training. Current issues of document science and information activities: theories and innovations: collection of scientific works]. Odesa : Odeskyi natsionalnyi politekhnichnyi universytet. S. 35–40. [in Ukrainian]

10. Horoshkova, L. A. (2020). Psykholoho-pedahohichni aspekty navchannia doroslykh v systemi neperervnoi osvity [Psychological and pedagogical aspects of adult education in the continuing education system] // Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, Bila Tserkva, 26 lyst. 2020 r. Bila Tserkva : BINPO DVNZ UMO. S. 44–46. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

МОРГУН Алла – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри філологічних дисциплін та соціальних комунікацій Мукачівського державного університету.

Наукові інтереси: торкаються окремих проблем наукових тем кафедри «Дослідження соціальних комунікацій в руслі документно-інформаційних, бібліотечних, архівних ресурсів та технологій», «Лінгвокультурні та лінгвістичні концепти в сучасному українському мовознавчому дискурсі».

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

MORGUN Alla – PhD in Philology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philological Disciplines and Social Communications Mukachevo State University.

Scientific interests: concern specific issues within the department's research topics: «Studies in Social Communications in the Context of Documentary-Information, Library, and Archival Resources and Technologies» and «Linguocultural and Linguistic Concepts in Contemporary Ukrainian Linguistic Discourse».

Стаття надійшла до редакції 17.07.2025 р.

Стаття прийнята до друку 29.07.2025 р.

УДК: 37.018.43:004(091)

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-220-239-245

НАРОВЛЯНСЬКА Марина –

аспірант

Центральноукраїнського державного університету

імені Володимира Винниченка,

методист Українського державного центру

національно-патріотичного виховання,

краєзнавства та туризму учнівської молоді

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8693-3714>

e-mail: marinanarov@gmail.com

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ: ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА ЕТАПИ ВПРОВАДЖЕННЯ

У статті висвітлено історичні передумови та основні етапи впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес. Обґрунтовано актуальність теми в умовах цифровізації суспільства та трансформації підходів до навчання. Метою дослідження є аналіз становлення технічних засобів навчання (ТЗН) як основи для розвитку сучасних ІКТ в освіті та визначення закономірностей їх поширення в історико-педагогічному контексті.

Застосовано ретроспективний історико-педагогічний метод, що дозволив дослідити еволюцію освітніх технологій від механічних навчальних пристроїв і «чарівних ліхтарів» до появи перших персональних комп'ютерів, мультимедійних засобів і цифрових платформ. Проаналізовано нормативні документи, методичні рекомендації та зразки освітньої практики XX–XXI століть, зокрема використання навчального кіно, діапроекторів, лінгафонних кабінетів, програмованого навчання, автоматизованих систем контролю знань та освітніх електронних ресурсів.

Узагальнено, що ІКТ в освіті формувалися як результат поетапного технічного прогресу, що супроводжувався змінами змісту освіти, ролі педагога, методики викладання та форм організації навчання. Приділено увагу як вітчизняному, так і іноземному досвіду впровадження ІКТ, зокрема розвитку освітнього телебачення, дистанційного навчання, інтеграції VR та AR-технологій і штучного інтелекту.

Зроблено висновок, що історичне осмислення впровадження ТЗН сприяє глибшому розумінню тенденцій цифровізації сучасної освіти та дозволяє розробити обґрунтовані підходи до формування цифрової компетентності педагогів, зокрема готовності педагогів до використання ІКТ в професійній діяльності. Результати дослідження можуть бути використані при створенні освітніх програм підвищення кваліфікації педагогів з урахуванням етапності й закономірностей розвитку ІКТ у педагогічній практиці.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), ІКТ в освіті, технічні засоби навчання (ТЗН), історія застосування ТЗН, історія застосування ІКТ.

NAROVLIANSKA Maryna –

PhD Student

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University

Methodologist, Ukrainian State Center

for National-Patriotic Education,
Local History and Tourism of Student Youth
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8693-3714>
e-mail: marinanarov@gmail.com

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION: HISTORICAL PREREQUISITES AND STAGES OF IMPLEMENTATION

The article highlights the historical prerequisites and key stages in the integration of information and communication technologies (ICT) into the educational process. The relevance of this topic is substantiated in the context of the ongoing digitalization of society and the consequent transformation of educational approaches. The aim of the study is to analyze the development of technical teaching aids (TTA) as a foundation for the evolution of modern ICT in education and to identify patterns in their spreading within a historical and pedagogical framework.

A retrospective historical-pedagogical method has been employed, enabling an exploration of the evolution of educational technologies—from mechanical teaching devices and “magic lanterns” to the advent of personal computers, multimedia tools, and digital platforms. The study draws upon an analysis of regulatory documents, methodological guidelines, and examples of educational practice from the 20th and 21st centuries, including the use of educational films, slide projection, language laboratories, programmed instruction, automated knowledge assessment systems, and electronic educational resources.

The findings indicate that ICT in education emerged through a gradual process of technological advancement, which was accompanied by changes in educational content, the teacher's role, instructional methods, and organizational forms of learning. The study considers both domestic and international experiences in ICT implementation, notably the development of educational television, distance learning, and the integration of VR and AR technologies and artificial intelligence into educational contexts.

It is concluded that a historical reflection on the implementation of TTA contributes to a deeper understanding of the trends shaping the digitalization of modern education and supports the development of evidence-based approaches to cultivating teachers' digital competence, particularly their readiness to effectively utilize ICT in professional practice. The results of this study may inform the design of professional development programs for educators, with consideration for the stages and regularities of ICT development within pedagogical practice.

Key words: information and communication technologies (ICT), ICT in education, technical teaching aids (TTA), history of TTA implementation, history of ICT implementation.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. В умовах цифровізації всіх сфер суспільного життя застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті набуває все більшої актуальності. ІКТ виступають інструментом трансформації змісту, форм і методів освітньої діяльності, забезпечуючи доступ до знань, індивідуалізацію навчання, розвиток цифрових компетентностей педагогів та учнів тощо. Для ефективного впровадження ІКТ важливо усвідомлювати логіку їх історичного розвитку, особливості етапів становлення і трансформації технічних засобів навчання. Такий підхід дозволяє обґрунтувати роль ІКТ у підвищенні якості освіти та сприяє формуванню цифрової грамотності педагогів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання застосування ІКТ в освіті досліджуються в працях зарубіжних і вітчизняних науковців, зокрема. Joseph O., Onwuzulike O., Shitu K.[1], Морзе Н. В.[2], Жолдака М. І. [3], Кірваса В. А. із співавторами[4] та інших авторів, які висвітлюють можливості цифрових технологій для трансформації освітнього процесу й особливості їх застосування. В дослідженні Benjamin L. T. представлено зарубіжний досвід розвитку навчальних машин починаючи з XIX століття до середини XX століття [5]. Вороненко О. О. досліджує передумови цифрової трансформації в закладах вищої освіти [6], але період від XIX століття до початку XXI століття в цьому дослідженні розглядається як єдиний етап становлення ІКТ й лише побіжно. Водночас історичний аспект упровадження ІКТ у контексті розвитку технічних засобів навчання, починаючи з XIX сторіччя, у більшості праць залишається не висвітленим або фрагментарним, що зумовлює необхідність ретроспективного огляду, систематизації даних та деталізації етапів впровадження цифрових рішень.

Мета статті полягає у висвітленні основних історичних етапів розвитку технічних засобів навчання як передумов становлення сучасних ІКТ в освіті та обґрунтуванні значущості ретроспективного підходу для осмислення еволюції цифровізації освітнього процесу, змін у змісті, формах і засобах навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою повнішого розуміння сутності та значущості інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності педагогів доцільно простежити історичну еволюцію їх використання в освіті. Вивчення основних етапів розвитку ІКТ та їх передвісників у зарубіжному та вітчизняному освітньому просторі дозволяє виявити закономірності поширення цифрових рішень, охарактеризувати умови їхнього впровадження, а також окреслити передумови формування сучасного розуміння цифрової компетентності педагога. Такий ретроспективний аналіз є необхідним для обґрунтування логіки розвитку інформатизації освіти, визначення її ключових орієнтирів та виявлення впливу технологічних змін на зміст і форми освітнього процесу.

Вже у середньовіччі принцип наочності проголошувався передовими західноєвропейськими педагогами одним з важливих принципів освіти. Серед його прибічників – Я. А. Коменський [7, с. 123-125], Й. Г. Песталоцці [8], А. Дистерверг [9, с. 240, 252]. Серед засобів реалізації принципу наочності наприкінці XIX - на початку XX століття починають використовувати технічні засоби навчання, які, на наш погляд, можна вважати передвісниками інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Перший патент на механічний пристрій для вивчення граматики отримав американець А. Скіннер (Halcyon Skinner) у 1866 році. Машина являла собою коробку з двома віконцями, у одному

з яких учень бачив малюнки (наприклад, коня), а у другому вікні за допомогою кнопок він набирав назву об'єкта. Ця перша навчальна система, яка дала початок розвитку сучасних ТЗН, не виправляла помилки і не виконувала перевірку.

У 1911 році пристрій для навчання арифметики, читання і правопису запатентував психолог Герберт Остін Ейкінс (Herbert Austin Aikins) з Єльського університету. При навчанні з використанням цього пристрою учень комбінував три дерев'яні блоки з фігурними вирізами у спеціальному дерев'яному футлярі. На цих блоках зображувалися, наприклад, елементи простого арифметичного прикладу. Якщо фігури підібрані правильно, то у верхній частині плашок формувалася правильна відповідь. У 1924 року професор університету Огайо Сідні Прессі (Sidney Pressey), сконструював систему для навчання – Automatic Teacher. На барабані машини учень бачив запитання і варіанти відповіді. Натиснувши на одну з чотирьох механічних клавіш, він обирав правильну. Потім барабан прокручувався і пристрій «пропонував» наступне запитання. Крім того, лічильник відзначав кількість вірних спроб. У подальшому у період до 1936 року у США було видано близько 700 патентів на «навчальні машини» [5].

Наприкінці XIX – початку XX століття у освітньому процесі зокрема і вітчизняної школи поряд зі спеціально сконструйованими навчальними машинами досить широко використовувалися проектори. «Чарівні ліхтарі», як їх називали у той час – це аналог сучасних діaproекторів та фільмоскопів. Пізніше поряд з ними почали використовувати і кіноапарати. Саме «чарівний ліхтар» став першим електричним навчальним засобом, який показував «світлові картини» – серії навчальних слайдів з підписами та використовувався з кінця XIX століття у різних навчальних закладах переважно при викладанні географії, історії та природознавства.

Зберіглася значна кількість згадок про використання освітянами «чарівного ліхтаря» та кіноапаратів. Так, у 1908 році директор 2-ї Київської гімназії звертається до завідувача Народною аудиторією Київського товариства сприяння початковій освіті з проханням надати у тимчасове користування «картини для чарівного ліхтаря» для проведення лекцій в гімназії» (листи від 28.10.1908 та 18.11.1908 р.) [10, арк. 1, 2]. У листі попечителю навчального округу директор цього ж навчального закладу повідомляє про проведення вчителем математики гімназії Стеценко Ф.П. лекції «Про комети та падаючі зірки» для учнів 3-8 класів з використанням чарівного ліхтаря (лист від 30.11.1908 р.) [11].

У 1914 році В. Уланов у посібнику з методики викладання історії вказував на доцільність та важливість використання у викладанні історії у закладах середньої освіти «чарівного ліхтаря» та «стереоскопу», звертаючи увагу на наявність низки навчальних транспарантів для цих приладів [12].

У період Української держави (1918 р.) у театральному відділі Міністерства освіти було зосереджено кіноапарати, що надавалися школам у

тимчасове користування, та створено фільмотеку. Серед навчальних фільмів, що зберігалися у фільмотеці та пропонувалися школам для використання – «Тхори», «Рибі прісних вод», «Вироблення паперу», «Вироблення граніту», «Ловля устриць», «Подорож до Занзібару» [13, арк.128.]

Упровадження технічних засобів навчання в освітній процес на території України продовжувалося і у подальшому. З 30-х рр. XX століття рекомендації щодо застосування технічних засобів навчання починають вміщуватися у навчальних програмах з окремих предметів. У програмі для середньої школи з ботаніки, зоології, анатомії і фізіології зазначалося: «Там де є можливість треба використати проекційний ліхтар для демонстрування діapозитивів. Велику вагу матиме шкільне кіно з доброю відповідно до програм тематикою фільмів». Безпосередньо у програмі вказувалося на доцільність використання навчальних кінофільмів «Життя і будова найпростіших», «Життя морського дна» [14, с. 6.]. Аналогічні вказівки містилися у програмі з природознавства у 1938 році (щодо використання проекційного ліхтаря та кінофільмів) [15, с. 8-9.], географії у 1939 р. (використання діapозитивів) [16, с. 6]

У цей період налагоджується масове виробництво ілюстративних матеріалів для використання ТЗН. У 1934 році у вказівках до навчальних програм зазначалося, «до 1934-35 рр. будуть видані такі наочні посібники: «... діapозитиви на склі (13 назв), діapозитиви на плівках (від 500 до 3000 серій кожної назви) (41 назва), кінофільми (4 назви)» [17].

Вказівки на використання технічних засобів навчання у цей період містяться у ряді методичних посібників. В одному з перших україномовних посібників з методики фізики З. Приблуди у 1937 році відзначалося можливість використання для ілюстрування уроків проекційного ліхтаря та епідіаскопу. На думку професора, «без діapозитивів не обійтися в таких випадках, коли дослід через його складність і спеціальність провести в школі трудно (наприклад, досліді щодо будови атому)... Іноді буває корисним демонстрування на екрані певної складної схеми, що дає економію часу і більший ефект порівняно з тим, якщо б цю схему нарисувати на дошці». Автор також вказує на широке упровадження кінофікації, особливо з 1931 року. У посібнику відзначається необхідність дотримання певної методики при використанні кінофільмів, зокрема підготовки до використання кінофільму, пояснення під час показу (з можливою тимчасовою зупинкою фільму). Водночас було зазначено недостатній методичний рівень більшості фільмів, їх неповна відповідність навчальним програмам [18, с.75].

Аналогічна практика зберігається і після другої світової війни. Використання діapозитивів та кінофільмів «щоб досягти ґрунтовніших знань в учнів і зробити викладання географії яскравішим і цікавішими» було передбачено програмою з географії у 1947 році [19, с.4]. Демонстрація моделей, діapозитивів, кінострічок були перед-

бачені програмами з фізики (1947) [20, с. 2.], хімії (1948) [21, с. 3], біології (1948) [22]. У програмі з зоології у 1959 році майже у кожній темі було передбачено демонстрацію навчального кінофільму чи діапозитивів [23]. Демонстрацію діапозитивів, кіноплівок, діафільмів було рекомендовано широко використовувати у викладанні астрономії [24, с. 56].

Поряд з діапроекторами та кіноапаратами поступово в освітній процес упроваджуються радіо та телебачення. У 1925 році у США було проведено перші освітні радіоуроки, у 1951 починає працювати освітнє телебачення. У 1960-ті рр. починається трансляція телеуроків у Великій Британії, а у 80-ті вони набувають поширення на території СРСР.

У 60-90-ті рр. ХХ століття в СРСР, США, Японії набуває певного поширення програмоване навчання, зокрема з використанням спеціального обладнання. Воно було засновано на теорії Біхевіористичного навчання Скіннера. При цьому використовувалися електромеханічні навчальні машини для автоматизованого тестування учнів, які дозволяли перевіряти знання через вибір відповіді.

Особливо широко технічні засоби навчання упроваджуються в освітній процес у 70-ті рр. ХХ ст. На початку 70-х рр. з'являється низка публікацій з вказаної тематики у педагогічних республіканських та всесоюзних журналах, було видано ряд методичних посібників та публікацій, що висвітлювали передовий педагогічний досвід, зокрема і щодо використання ТЗН. У 1973 році у Москві було проведено виставку «Шкільне обладнання – 73», одним з основних завдань якої була пропаганда новітніх технічних засобів навчання (ТЗН) та методів їх використання в освіті. Кращі зразки ТЗН було експоновано у павільйоні «Народна освіта» на Виставці досягнень народного господарства СРСР у Москві [25, с.74].

Основним завданням використання ТЗН у цей період вважалося сприяння продуктивності педагогічного процесу, найповнішому використанню пізнавальних можливостей учнів. Технічні засоби навчання пропонувалося поділяти на п'ять основних груп: технічні засоби зберігання та відтворення інформації (проекційна та звуковідтворююча апаратура, навчальне телебачення), технічні засоби моделювання (геометричні, фізичні, математичні моделі), технічні засоби контролю знань (контролюючі комплекси та пристрої, автоматизовані класи), технічні засоби самонавчання (навчаючі машини, навчаючі машини на базі ЕОМ, тренажери), технічні засоби аналізу результатів навчання (відображувальні та реєструючі пристрої, системи для збирання і опрацювання матеріалів) [25, с.75]. У навчальних закладах в цей період широко застосовувалися лінгафонні кабінети, діапроектори «Протон», «ЛЕТІ-60», кодоскопи, кінопроектори «Україна», магнітофони «Маяк-201» тощо, а наприкінці 80-х рр. у школах з'являються перші персональні комп'ютери та комп'ютерні класи.

Хоча перші комп'ютери були винайдені у 40-х роках ХХ століття, застосування комп'ютерів в

освіті розпочалось пізніше. Першим масштабним проектом використання комп'ютерів в освіті вважають проект PLATO, який розпочався 1959 року в Університеті штату Іллінойс. У рамках цього проекту система із кількох тисяч терміналів обслуговувала освітні заклади різного рівня від початкової школи до університетських кампусів [26]. Протягом 60-х-70-х років в США спостерігалось швидке розширення залученості освітніх закладів до використання комп'ютерної техніки. Так, якщо у 1963 році лише 1% середніх шкіл у США використовували комп'ютери у навчальних цілях, то у 1975 році 55% шкіл мали доступ до комп'ютерів, а 23% використовували їх переважно для навчання [27]. Але у цілому у світі активне поширення комп'ютерів в освіті стало можливим після створення мікрокомп'ютерів, які сьогодні прийнято називати персональними комп'ютерами (ПК).

Перші персональні комп'ютери були винайдені у 70-х роках ХХ століття. Першим ПК за версією Computer History Museum вважається Kenbak-1, створений у США Дж. Бланкенбейкером (John V. Blankenbaker) у 1971 році. Він ще не мав мікропроцесору, працював на TTL-логіці й мав 256 байт пам'яті [28]. Першим ПК, який отримав широке розповсюдження став Altair 8800, який був вперше випущений у грудні 1974 і став широко доступним з 1975 року. Він був розроблений на базі мікропроцесора Intel 8080 [29]. У 1976 р. був випущений Apple I – перший ПК з відеовиходом та клавіатурою [30]. Вважається, що саме поява цих ПК започаткувала тенденцію широкого використання комп'ютерної техніки у навчанні. У 1980-х роках із появою IBM PC, який вперше випущений 1981 року, та доступних операційних систем MS-DOS та Windows персональні комп'ютери стали основою для подальшого розвитку освітніх ІКТ. [31]

В Україні в освітніх закладах (переважно у школах та ВНЗ) ПК почали розповсюджуватися у середині 80-х років. Здебільшого це були ПК виробництва СРСР, такі як БК-0010, Agat, ПК-01 «Львів», Corvette та інші. Більшість з них були програмно несумісні не лише із західними аналогами, але й між собою. Тим не менш вони зіграли свою позитивну роль у розповсюдженні використання комп'ютерів у системі освіти України.

1990-ті-2000-ні роки можна назвати епохою мультимедіа та Інтернету. У цей період у освітніх закладах України використовуються здебільшого IBM-сумісні ПК. Комп'ютери стають інтегративними й мультимедійними. Активно створюються й розповсюджуються електронні енциклопедії на компакт-дисках, з'являються електронні підручники. Доступною стає електронна пошта, активно розвиваються глобальні комп'ютерні мережі FidoNet та Internet. З'являються перші онлайн-курси (Moodle (2002) [32], Khan Academy(2008) [33], Coursera (2012) [34] тощо).

Сучасний етап розвитку освітніх ІКТ, на наш погляд, триває із другої половини 2010-х років. Для цього етапу характерні активний розвиток

дистанційної освіти, інтеграція в освітній процес технологій віртуальної та доповненої реальності (VR та AR), активне використання технологій штучного інтелекту.

Отже, аналіз історичних етапів становлення технічних засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дозволяє простежити еволюцію засобів підтримки освітнього процесу – від механічних та аналогових систем до сучасних цифрових інструментів. Така ретроспектива дозволяє не лише виявити закономірності поширення ІКТ у світовій і вітчизняній освітній практиці, а й визначити важливі вектори подальшого вдосконалення цифрової компетентності педагогів.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Історичний аналіз розвитку технічних засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті демонструє поступовий, але закономірний перехід від простих візуальних і механічних засобів до складних цифрових екосистем. У кожному періоді спостерігається адаптація освітньої практики до наявних технологічних можливостей, що свідчить про чутливість системи освіти до технічного прогресу.

Ретроспектива дає змогу не лише простежити динаміку впровадження ІКТ, а й оцінити їхній вплив на зміст освіти, методику викладання та роль педагога. Усвідомлення історичної послідовності розвитку ІКТ дозволяє формувати більш обґрунтовані підходи до цифровізації сучасної освіти.

Отримані результати та узагальнені матеріали будуть використані для підготовки програми підвищення готовності педагогів до використання ІКТ в освітньому процесі, зокрема з урахуванням етапності розвитку технічних засобів та актуальних цифрових викликів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Bartoshuba Y., Onwuzulike O., Shittu K. Digital transformation in education: Strategies for effective implementation. *International Journal of Technology in Education and Learning*. 2024. Vol. 14 (1). P. 15–28. URL: <https://www.researchgate.net/publication/383699988> (дата звернення: 27.06.2025).
2. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ: Видавнича група ВНУ. 2008. 350 с.
3. Жалдак М.І. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання – становлення і розвиток. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 2: комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*: 2010. №9 (16). С. 3-9.
4. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: глосарій. В. А. Кірвас, В. П. Козиренко, О. В. Дьячкова, Є. В. Свищова. Харків: Вид-во НУА, 2023. 208 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/lnshi81/0061608.pdf>
5. Benjamin L. T. (1988). A history of teaching machines. *American Psychologist*. 1988. 43(9). 703–712. URL: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.9.703>
6. Вороненко О. Становлення та розвиток цифрової трансформації у закладах вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні наук*. 2025. № 219. С. 474-479 DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-474-479>

7. Коменський Ян Амос. Велика дидактика. Коменський Ян Амос. Вибрані педагогічні твори: у трьох томах. Т. 1. Київ: Рад. школа, 1940. 248 с.

8. Песталоцци И. Г. Памятная записка о семинарии в кантоне Во. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические произведения: в 3-х томах. Москва: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1961. Т. 3. С. 216-217.

9. Дистервег А. Принципы Песталоцци в деле воспитания и образования (речь, произнесенная в Бердине 12 января 1845 года, в день празднования столетия со дня рождения Песталоцци). *Дистервег А. Избранные педагогические сочинения*.

10. О чтениях для учащихся с туманными картинами и о литературно-музыкальных вечерах с танцами. Київський міський державний архів (далі – КМДА). Ф. 81. Оп.1. Спр. 650. 28.10-5.12.1908. 14 арк.

11. О чтениях для учащихся с туманными картинами и о литературно-музыкальных вечерах с танцами. КМДА. Ф. 81. Оп.1. Спр. 650. 28.10-5.12.1908. 14 арк. Арк. 5.

12. Уланов В.Я. Опыт методики истории в начальной школе. Москва: Типография т-ва И.Д.Сытина, 1914. С. 112-113.

13. Циркуляры Министерства народного просвещения за 1917-1919 гг. КМДА. Ф. Р-332. Оп. 1. Спр. 1. 9.10.17-22.02.19. 144 арк.

14. Програма середньої школи. 1. Ботаніка 2. Зоологія 3. Анатомія і фізіологія. Харків: Радянська школа, 1933. 26 с.

15. Програми середньої школи. Природознавство. (V-IX класи) Київ: Радянська школа, 1938. 32 с.

16. Програми середньої школи Географія. V-IX класи. Київ: Радянська школа, 1939 80 с.

17. Указания к программам для неполной средней и средней школы на 1934/35 уч. год. Москва-Ленинград: ОГИЗ Учпедгиз, 1934. С. 18-19.

18. Приблуда З. Основы методики физики. Харків-Київ: ДНТБУ, 1937. 340 с.

19. Програми середньої школи. Географія. Київ: Радянська школа, 1947. 44 с.

20. Программы средней школы. Физика. Астрономия. Москва: Учпедгиз 1947. 20 с.

21. Программы средней школы. Химия. Київ: Радянська школа, 1948. 22 с.

22. Програми середньої школи. Біологія. Київ: Радянська школа, 1948. 56 с.

23. Програми восьмирічної і середньої школи з виробничим навчанням. Біологія і практичні заняття на шкільній навчально-дослідній ділянці в V-VII класах на 1959-60 навчальний рік. Київ: Радянська школа, 1959. 88 с.

24. Програми восьмирічної та середньої школи на 1959-60 навчальний рік. VI-X класи. Фізика. Астрономія. Київ: Радянська школа, 1959. 60 с.

25. Міхнушов О.Г. Технічні засоби навчання на сучасному етапі. Радянська школа. 1975. №2. С. 74-79

26. Informational Technology and its Impact on American Education, Office of Technology Assessment, U.S. Congress. Washington. DC. (1982). pp.128-133.

27. Molnar Andrew. Computers in education: A brief history. *T.H.E. journal*. 1997. 24.11: P. 63-68. URL: <https://thejournal.com/articles/1997/06/01/computers-in-education-a-brief-history.aspx>

28. Kenbak-1: The World's First Personal Computer [Електронний ресурс]. URL: <https://www.kenbak.com> (дата звернення: 18.06.2025).

29. Altair 8800 Microcomputer// National Museum of American History (Smithsonian Institution). URL: https://americanhistory.si.edu/collections/object/nmah_334396 (дата звернення: 28.06.2025).

30. Apple (Personal Computer) // First Versions. URL: <https://www.firstversions.com/2016/06/apple-personal-computer.html> (дата звернення: 28.06.2025).

31. The IBM 5150 Began the Classroom Technology Revolution // EdTech Magazine. URL: <https://edtechmagazine.com/k12/article/2016/12/ibm-5150-began-classroom-technology-revolution> (дата звернення: 28.06.2025).

32. The Moodle Story // Moodle. URL: <https://moodle.com/about/the-moodle-story/> (дата звернення: 28.06.2025).

33. What is the history of Khan Academy? // Khan Academy Support. URL: <https://support.khanacademy.org/hc/en-us/articles/202483180-What-is-the-history-of-Khan-Academy> (дата звернення: 28.06.2025).

34. About Coursera // Coursera. URL: <https://about.coursera.org/> (дата звернення: 28.06.2025).

REFERENCES

1. Bartoshiba, Y., Onwuzulike, O., & Shittu, K. (2024). Digital transformation in education: Strategies for effective implementation. *International Journal of Technology in Education and Learning*, 14(1). Pp. 15–28. URL: <https://www.researchgate.net/publication/383699988> [in English]

2. Morze, N. V. (2008). *Osnovy informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii: Navchalnyi posibnyk dlia studentiv VNZ* [Fundamentals of information and communication technologies: Textbook for higher education students]. Kyiv: Vydavnycha hrupa VNV. [in Ukrainian]

3. Zhaldak, M. I. (2010). *Kompiuterno-orientovani systemy navchannia – stanovlennia i rozvytok* [Computer-oriented learning systems: Formation and development]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 2: Kompiuterno-orientovani systemy navchannia. (9)16. S. 3–9. [in Ukrainian]

4. Kirvas, V. A., Kozyrenko, V. P., Diachkova, O. V., & Svishchova, Ye. V. (2023). *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti: Hlosarii* [Information and communication technologies in education: Glossary]. Kharkiv: Vydavnytstvo NUA. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061608.pdf> [in Ukrainian]

5. Benjamin, L. T. (1988). A history of teaching machines. *American Psychologist*, 43(9). Pp. 703–712. URL: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.9.703> [in English]

6. Voronenko, O. (2025). Stanovlennia ta rozvytok tsyfrovoy transformatsii u zakladakh vyshchoi osvity [Formation and development of digital transformation in higher education institutions]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*. (219). S. 474–479. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-474-479> [in Ukrainian]

7. Komenskyi, Yan Amos. (1940). *Velyka dydaktyka. Vybrani pedahohichni tvory: u trekh tomakh. T. 1* [The Great Didactic. Selected pedagogical works: in three volumes. Vol. 1]. Kyiv: Rad. shkola. [in Ukrainian]

8. Pestalozzi, I. G. (1961). *Pamiatnaia zapiska o seminarii v kantone Vo. Izbrannye pedagogicheskie proizvedeniia: v 3-kh tomakh. T. 3* [Memorandum on the seminary in the canton of Vaud. Selected pedagogical works: in 3 volumes. Vol. 3]. Moskva: Izd-vo Akademii pedagogicheskikh nauk RSFSR. pp. 216–217. [in English]

9. Disterveh, A. *Printsipy Pestalozzi v dele vospitaniia i obrazovaniia (rech', proiznesennaia v Berdyne 12 ianvaria 1845 hoda...)* [Pestalozzi's principles in education (speech delivered in Berlin, January 12, 1845...)]. In: *Izbrannye pedagogicheskie sochineniia* [Selected pedagogical works]. [in English]

10. O chteniiakh dlia uchashchikhsia s tumannymi kartinami i o literaturno-muzykalnykh vecherakh s tantsami [On readings with foggy images and literary-musical evenings with dancing]. Kyivskyi miskyi derzhavnyi arkhiv

(KMDA). F. 81. Op. 1. Spr. 650. 28.10–05.12.1908. 14 ark. [in Ukrainian]

11. O chteniiakh dlia uchashchikhsia s tumannymi kartinami i o literaturno-muzykalnykh vecherakh s tantsami [On readings with foggy images and literary-musical evenings with dancing]. KMDA. F. 81. Op. 1. Spr. 650. 28.10–05.12.1908. 14 ark. Ark. 5. [in Ukrainian]

12. Ulanov, V. Ia. (1914). *Opyt metodiki istorii v nachal'noi shkole* [An attempt at a methodology of teaching history in primary school]. Moskva: Tipografiia t-va I.D. Sytina. pp. 112–113.

13. Tsykuliary Ministerstva narodnoho prosvishcheniia za 1917–1919 hh. [Circulars of the Ministry of Public Education for 1917–1919]. KMDA. F. R-332. Op. 1. Spr. 1. 09.10.1917–22.02.1919. 144 ark. [in Ukrainian]

14. *Prohrama serednoi shkoly*. 1. Botanika 2. Zoolohiia 3. Anatomii i fizioloheia (1933). [Middle school curriculum. 1. Botany 2. Zoology 3. Anatomy and physiology]. Kharkiv: Radianska shkola. 26 s. [in Ukrainian]

15. *Prohramy serednoi shkoly. Pryrodnavstvo (V–IX klasy)* (1938). [Middle school curricula. Natural science (Grades 5–9)]. Kyiv: Radianska shkola. 32 p. [in Ukrainian]

16. *Prohramy serednoi shkoly. Heohrafiia. V–IX klasy* (1939). [Middle school curricula. Geography. Grades 5–9]. Kyiv: Radianska shkola. 80 p. [in Ukrainian]

17. *Ukazaniia k prohramam dlia nepolnoi srednei i srednei shkoly na 1934/35 uch. hod (1934)*. [Guidelines for incomplete and full secondary school curricula for the 1934/35 academic year]. Moskva–Leningrad: OGIZ Uchpedgiz. pp. 18–19.

18. Prybluda, Z. (1937). *Osnovy metodyky fizyky* [Fundamentals of physics teaching methodology]. Kharkiv–Kyiv: DNTVU. 340 s. [in Ukrainian]

19. *Prohramy serednoi shkoly. Heohrafiia* (1947). [Middle school curricula. Geography]. Kyiv: Radianska shkola. 1947. 44 s. [in Ukrainian]

20. *Programmy srednei shkoly. Fizyka. Astronomiia* (1947). [Middle school curricula. Physics. Astronomy]. Moskva: Uchpedgiz. 20 s.

21. *Programy srednei shkoly. Khimiia* [Middle school curricula. Chemistry]. Kyiv: Radianska shkola. 1948. 22 s. [in Ukrainian]

22. *Prohramy serednoi shkoly. Bioloheia* (1948). [Middle school curricula. Biology]. Kyiv: Radianska shkola. 56 s.

23. *Prohramy vosmyrichnoi i serednoi shkoly z vyrobnychym navchanniam. Bioloheia i praktychni zaniattia na shkilnii navchalno-doslidnii dilianty v V–VII klasakh na 1959–60 navchalnyi rik (1959)*. [Curricula of eight-year and secondary schools with vocational training. Biology and practical work in school research plots in Grades 5–7 for the 1959–60 academic year]. Kyiv: Radianska shkola. 88 s. [in Ukrainian]

24. *Prohramy vosmyrichnoi ta serednoi shkoly na 1959–60 navchalnyi rik. VI–X klasy. Fizyka. Astronomiia* (1959). [Curricula of eight-year and secondary schools for the 1959–60 academic year. Grades 6–10. Physics. Astronomy]. Kyiv: Radianska shkola. 60 s. [in Ukrainian]

25. Mikhushov, O. H. (1975). *Tekhnichni zasoby navchannia na suchasnomu etapi* [Technical teaching aids at the current stage]. Radianska shkola. (2). S. 74–79.

26. Office of Technology Assessment, U.S. Congress. (1982). *Informational technology and its impact on American education* (pp. 128–133). Washington. DC. [in English]

27. Molnar, A. (1997). Computers in education: A brief history. *T.H.E. Journal*. 24(11). S. 63–68. URL: <https://thejournal.com/articles/1997/06/01/computers-in-education-a-brief-history.aspx> [in English]

28. Kenbak-1: The world's first personal computer. URL: <https://www.kenbak.com> (accessed: 18.06.2025) [in English]

29. Altair 8800 Microcomputer. National Museum of American History (Smithsonian Institution). URL:

https://americanhistory.si.edu/collections/object/nmah_334396 (accessed: 28.06.2025) [in English]

30. Apple (Personal Computer). First Versions. URL: <https://www.firstversions.com/2016/06/apple-personal-computer.html> (accessed: 28.06.2025) [in English]

31. The IBM 5150 began the classroom technology revolution. EdTech Magazine. URL: <https://edtechmagazine.com/k12/article/2016/12/ibm-5150-began-classroom-technology-revolution> (accessed: 28.06.2025) [in English]

32. The Moodle Story. Moodle. URL: <https://moodle.com/about/the-moodle-story/> (accessed: 28.06.2025) [in English]

33. What is the history of Khan Academy? Khan Academy Support. URL: <https://support.khanacademy.org/hc/en-us/articles/202483180-What-is-the-history-of-Khan-Academy> (accessed: 28.06.2025) [in English]

34. About Coursera. Coursera. URL: <https://about.coursera.org/> (accessed: 28.06.2025) [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

НАРОВЛЯНСКА Марина – аспірант Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, методист Українського державного центру національно-патріотичного виховання, краєзнавства та туризму учнівської молоді

Наукові інтереси: Використання ІКТ в освіті та спорті, підготовка педагогів до використання ІКТ, інклюзія в освіті та спорті, психологічний супровід освіти та спорту, адаптивний спорт.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

NAROVLIANSKA Maryna – PhD student at Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University and methodologist at the Ukrainian State Center for National-Patriotic Education, Local History, and Tourism of Student Youth.

Scientific interests: the application of information and communication technologies (ICT) in education and sports; preparing educators to integrate ICT into their professional practice; inclusion in educational and sports contexts; psychological support in education and sports; and adaptive sports.

Стаття надійшла до редакції 11.07.2025 р.

Стаття прийнята до друку 24.07.2025 р.

УДК 378.1:796.035(100)

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-220-245-249

ОВЧАРУК Василь –

кандидат педагогічних наук, доцент,

завідувач кафедри фізичного виховання

Вінницького національного технічного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-5460>

e-mail: vvovcharuk@gmail.com

МАСОВИЙ УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ СПОРТ У МІЖНАРОДНОМУ НАУКОВОМУ ОСМИСЛЕННІ

У статті здійснено міждисциплінарний аналіз феномена масового університетського спорту в міжнародному науковому дискурсі. Автор розглядає студентську спортивну активність як складову соціокультурної інтеграції, інструмент формування ідентичності та засіб впливу на психофізіологічне й академічне благополуччя молоді. Зроблено акцент на багатоплановості масового спорту як явища, що виходить за межі освітньої парадигми й охоплює аспекти політики, маркетингу, гендеру, цифровізації, пандемічної кризи та цивілізаційних трансформацій.

Дослідження опирається на аналітичні узагальнення поглядів провідних зарубіжних вчених, які трактують спорт як інструмент виховання соціальної включеності, мотивації до лідерства, когнітивного розвитку та самопізнання. Окрему увагу приділено феномену трансформації фізичної активності у віртуальному середовищі та впливу цифрових технологій на залучення студентства до спортивної культури.

Масовий університетський спорт у міжнародному науковому осмисленні розглядається переважно через призму соціокультурних, психологічних та організаційно-маркетингових підходів, де освітній вплив відіграє другорядну роль. З опрацьованих праць ми бачимо, що спортивно-масова активність сприяє формуванню соціальних зв'язків, лідерських якостей і ментального благополуччя студентства.

Означено контраст між освітніми моделями «західної демократії» й університетською практикою «молодих демократій», зокрема України, де СМР має статус обов'язкової освітньої компоненти. У висновку наголошено на зниженні фізичної активності серед молоді в глобальному масштабі, що зумовлює потребу у переосмисленні функцій університетського спорту як чинника формування сталого освітньо-виховного середовища.

Встановлено, що український досвід з організації спортивно-масової роботи демонструє більшу інтеграцію в освітній процес порівняно з моделями багатьох західних університетів.

Ключові слова: масовий спорт, студентська молодь, університет, соціалізація, фізична активність, міжнародний досвід, цифровізація, пандемія, мотивація.

OVCHARUK Vasyl –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education

Vinnitsia National Technical University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-5460>

e-mail: vvovcharuk@gmail.com