

Міністерство освіти і науки України  
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»  
Південноукраїнський центр професійного розвитку  
керівників та фахівців соціальної сфери

# **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

*ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
16 грудня 2024 року*

ОДЕСА

УДК: 371.013+378(01)

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Черненко Наталія Миколаївна** - доктор педагогічних наук, професор.

**Соловейчук Олена Максимівна** – фахівець Південноукраїнського центру професійного розвитку керівників та фахівців соціономічної сфери.

*Рекомендова вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
(протокол №7 від 26 грудня 2024 р.)*

**Рецензенти:**

**Фурман Анатолій Анатолійович** - доктор психологічних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту гуманітарних наук Національного університету "Одеська політехніка"

**Пєнов Вадим Васильович** - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології здоров'я і безпеки людини та природничої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова

**Психолого-педагогічні аспекти реалізації сучасних методів навчання у закладах освіти:** збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної конференції. Одеса : Університет Ушинського, 2024. 208 с.

До збірника ввійшли матеріали всеукраїнської науково-методичної конференції, присвяченої різним аспектам організації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації, сучасним методам та формам організації освітнього процесу у закладах освіти різного рівня, підготовці фахівців соціономічної сфери у закладах освіти.

Науковці висвітлюють питання щодо сучасних форм і методів організації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації.

Відповідальність за зміст матеріалів несуть їх автори.

© Університет Ушинського



### **Список використаних джерел:**

1. Марков Д. К. Гейміфікація у вищій освіті: теоретичні засади та практичний досвід. *Наукові записки*. 2021. №3. С. 20–25.
2. Петренко М. І. Використання цифрових платформ у гейміфікованому навчанні. *Освітній простір*. 2022. №1. С. 45–50.
3. Соколова А. В. Ігрові механіки як інструмент педагогічної мотивації. *Інноваційні технології навчання*. 2020. №2. С. 50–60.
4. Смирнова Т. О. Інноваційні підходи до підготовки педагогів: цифрові інструменти. *Сучасна педагогіка*. 2023. №4. С. 80–90.

**ШУГАЙ Алла Юріївна,  
ХАРЧЕНКО Оксана Олександрівна,  
ЩЕНЯВСЬКА Алла Володимирівна**

## **INTEGRATION OF TECHNOLOGY IN EDUCATION: TRANSFORMING LEARNING FOR THE DIGITAL ERA**

Integrating technology in education is changing the traditional learning environment and how students access and interact with information. As technology becomes increasingly in demand in everyday life, its impact on education is becoming stronger. Interactive, tailored, and personalised learning with the help of technology prepares students as future workers for digital demands. In this work, we review the benefits, challenges, and potential of integrating technology into education, focusing on its role in increasing engagement, accessibility, and skill development.

### **Benefits of technology in education**

1. Enhanced engagement and interaction: The research on integrating technology in education is focused on its role in promoting student engagement and creating an interactive learning environment. According to Selwyn (2016), technology allows students to participate more actively in lecture-based learning than traditional teaching. Such tools as interactive whiteboards, digital simulations, and gamified learning platforms enable learners to apply knowledge in real time and can increase students' motivation to learn. Hew and Cheung (2014) emphasise that these technologies offer multi-sensory experiences that can improve students' critical thinking and problem-solving skills. In their work, Yannier et al. (2021) showcase that these hands-on experiences encourage students to learn through direct application instead of passive absorption of information.

2. Personalised learning: Technology also allows better personalisation in education, with adaptive learning platforms that adjust learning content based on the progress and needs of each student (Kovanović et al., 2015). Platforms such as Khan

Academy and Coursera have developed adaptive learning systems that help learners master complex concepts and progress at their own pace. This personalised approach benefits students with varying learning abilities by promoting a fine-tuned educational experience that allows each learner to reach their full potential (Kem, 2022).

3. Greater accessibility and flexibility: Besides engagement and personalisation, technology has expanded access to education for students in remote or under-resourced areas. Online learning platforms and digital resources help bridge the gap between students who might not have access to quality education the other way. For example, during the COVID-19 pandemic, despite physical closures, educational institutions could continue providing educational services with technology to support distance learning (Bozkurt & Sharma, 2020). Means et al. (2014) found that students who participated in online courses or blended learning environments performed as well as or better than students in traditional classrooms, showcasing improvement in educational equity.

4. Collaboration and global connectivity: Technology also allows students and faculty to connect and collaborate globally through video conferencing, document sharing, and online discussion boards. This connectivity expands cultural knowledge and facilitates projects that would otherwise be difficult in a traditional classroom.

5. Developing skills for the future workforce: Technology integration develops in students such skills as digital literacy, problem-solving, and self-directed learning, preparing them for a technology-savvy workforce. Familiarity with digital tools and platforms increases academic achievement and improves employability.

#### Challenges in Technology Integration

Despite its potential, integrating technology into education has its challenges.

1. One of the main issues discussed in the literature refers to the inequality in access to technology across different socio-economic groups. According to a study by Warschauer and Matuchniak (2010), low-income students often have limited access to devices and high-speed Internet, which affects their ability to use technology more widely in education.

2. Training and professional development: Another challenge is educators' need for training and professional development. Many educators need more confidence and skills to effectively implement technology in education (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). A study by Kopcha (2012) indicates the importance of ongoing professional development in increasing educators' confidence and competence in using technology.

3. Privacy and data security: With the increase in student data collection for adaptive learning and personalised teaching, issues of privacy and data security are also important for educational technology to protect student information. Selwyn (2016) notes that ethical issues need to be considered, especially regarding data collection, storage, and obtaining consent for such collection.

4. Technology dependency: Overreliance on technology can impact essential non-digital skills, such as face-to-face communication and critical thinking. A balanced approach that integrates technology without detracting from traditional learning is core for a holistic education.

#### Future trends in educational technology

Integrating new technologies leads to transforming education, offering innovative approaches to learning and assessment.

1. Artificial Intelligence (AI) and Adaptive Learning: AI is a cutting-edge tool that personalises education through algorithms that adapt content based on student responses. As Bessen et al. (2019) point out, these technologies create student-centred environments, fostering autonomy and improving learning outcomes. Such platforms as Khan Academy and Coursera fine-tune lessons based on each student's progress, providing a more person-tailed learning experience.

2. Virtual and Augmented Reality: Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) create engaging environments that bring lessons to life. That helps understand complex fields such as STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) to promote critical thinking, problem-solving, innovation, and collaboration. Research by Papanastasiou et al. (2019) showcases their value in visualising abstract concepts and transforming educational experiences into hands-on learning, real-world applications, and interdisciplinary projects. Research by Papanastasiou et al. (2019) showcases their value in visualising abstract concepts and transforming educational experiences into hands-on learning, real-world applications, and interdisciplinary projects.

3. Gamification of learning: Gamification is about the use of game elements such as rewards and points, to increase motivation and engagement. Sailer et al. (2017) found that such an approach promotes active learning and can be applied to various subjects, making it an adaptable tool in teaching. Applications such as Kahoot! and Quizlet incorporates gamification into tests and exercises, making learning more enjoyable and rewarding.

4. Blockchain for Identity: Blockchain technology provides secure storage of academic credentials, enhanced verification, and fraud protection. This technology can improve the college application process by making educational and professional achievements accessible and verifiable. As Sharples and Domingue (2015) suggest, this technology increases transparency and security, which is beneficial for both students and institutions.

#### Conclusion

Technology integration into education has enormous potential to reconsider teaching and learning, making education more interactive, inclusive, and perspective. Institutions can create more equitable and effective learning environments by using these digital benefits and addressing their challenges. The future of education lies in combining the best of traditional teaching methods with innovative technologies,

preparing students to succeed academically and thrive in a rapidly changing world. As the educational landscape evolves, educators and policymakers must work together to apply technology's full potential while maintaining the learning experience's integrity and inclusiveness.

### References:

1. Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a global crisis due to the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
2. Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
3. Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). *Using blended learning: Evidence-based practices* (Vol. 20). Singapore: Springer.
4. Kem, D. (n.d.). (2022). Personalized and adaptive learning: Emerging learning platforms in the era of digital and smart learning. *International Journal of Social Science and Human Research*, 5(2). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i2-02>
5. Kopcha, T. J. (2012). Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. *Computers & Education*, 59(4), 1109-1121. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.014>
6. Kovanović, V., Joksimović, S., Gašević, D., Siemens, G., & Hatala, M. (2015). What public media reveals about MOOCs: A systematic analysis of news reports. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 510-527. <https://doi.org/10.1111/bjet.12277>
7. Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). *\*Learning online: What research tells us about whether, when, and how\**. Routledge.
8. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.
9. Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes. *Review of Research in Education*, 34(1), 179-225. <https://doi.org/10.3102/0091732X09349791>
10. Yannier, N., Hudson, S. E., Koedinger, K. R., Hirsh-Pasek, K., Michnick Golinkoff, R., Munakata, Y., ... & Brownell, S. E. (2021). Active learning: "Hands-on" meets "minds-on". *Science*, 374(6563), 26. <https://doi.org/10.1126/science.abj9957>

<b>ЧЕРНЯВСЬКА Ірина Михайлівна</b> Актуальні проблеми формування дослідницьких умінь здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня	155
<b>ШПАЛЯРЕНКО Юлія Анатоліївна</b> Гейміфікація у навчанні як засіб підготовки майбутніх педагогів до викладання у початковій школі	157
<b>ШУГАЙ Алла Юріївна, ХАРЧЕНКО Оксана Олександрівна, ЩЕНЯВСЬКА Алла Володимирівна</b> Integration of technology in education: transforming learning for the digital era	160
<b>БАБЧУК Олена Григорівна</b> Features of innovative technologies in personal development	164
<b>БЕРЕЗОВСЬКА Людмила Іванівна</b> Game technologies as a means of forming the readiness of future educators for professional activity	167
<b>БУЛГАКОВА Олена Юріївна</b> Social interaction in a higher education institution as a fact of students' subjective reality	170
<b>КОВИЛІНА Вероніка Геннадіївна</b> Інноваційні технології як інструмент особистісного розвитку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 012 «Дошкільна освіта»	176
<b>КРИМОВА Наталія Олексіївна</b> Modeling the educational process in a reflective environment: modern approaches and methods	179
<b>КУДРЯВЦЕВА Олена Альбертівна</b> Сучасні методи розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти	182
<b>ЛИСТОПАД Олексій Анатолійович, ЛИСТОПАД Наталя Леонідівна</b> Development of soft skills and meta skills in the process of professional training	185
<b>ЛІТОВЧЕНКО Ольга Василівна</b> Інноваційні методи вдосконалення мовленнєвої компетентності майбутніх логопедів	188
<b>МАРДАРОВА Ірина Костянтинівна, ГУДАНІЧ Наталя Миколаївна</b> Innovative technologies as a tool for training future teachers	191
<b>ПОСТОЯН Тетяна Григорівна</b> Проектна технологія навчання як умова ефективної професійної підготовки майбутніх педагогів	194