

СВІТОВІ ОСВІТНІ ТРЕНДИ: НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ





МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
УДУ імені МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

СВІТОВІ ОСВІТНІ ТРЕНДИ: НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції
присвяченої 190-річчю Університету
та 50-річчю Інституту

20–21 червня 2024 року

Київ
Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова
2024

За загальною редакцією професора **В. П. СЕРГІЄНКА**

Редакційна колегія:

- В. П. Андрущенко* – член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, доктор філософських наук, професор;
- Р. Г. Драпушко* – проректор з науково-педагогічної роботи (адміністративно-господарська діяльність), кандидат філософських наук, доцент;
- В. Г. Лавриненко* – проректор з міжнародних зв'язків, кандидат історичних наук, професор;
- Н. В. Марченко* – кандидат педагогічних наук, доцент;
- Шебень Володимир* – кандидат педагогічних наук, професор (Пряшевський університет, Словаччина);
- В. П. Сергієнко* – доктор педагогічних наук, професор;
- В. М. Слабко* – доктор педагогічних наук, професор;
- Г. М. Торбін* – проректор з наукової роботи, доктор фізико-математичних наук, професор;
- В. І. Федоришин* – доктор педагогічних наук, професор;
- Л. І. Гладка* – кандидат фізико-математичних наук, доцент.

С 24 **Світові освітні тренди: навчання впродовж життя в інформаційному суспільстві:** збірник мат. Міжнародної науково-практичної конф., присвяченої 190-річчю Університету та 50-річчю Інституту. – Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – 278 с.

До збірника ввійшли матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції “Світові освітні тренди: навчання впродовж життя в інформаційному суспільстві”, у яких науковці розглядають актуальні питання теорії, методології та практики неперервної освіти в умовах соціальних та інформаційних змін.

Матеріали збірника можуть бути використані науковцями, практиками, здобувачами вищої освіти в галузі психології, педагогіки та дотичних до них наук.

Gladka L.,
*Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor at the Department of Adult Education
Dragomanov Ukrainian State University,
Kyiv, Ukraine;*

Limesheva N.,
*Methodologist at the Municipal Educational Institution
“Cherkasy Regional Institute of Postgraduate Education of Pedagogical Workers of the
Cherkasy Regional Council”;*

Hladkyi A.,
*Master’s degree candidate,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine*

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO TEACHING AND LEARNING

(статтю подано мовою оригіналу)

The integration of artificial intelligence (AI) into education has become a topic of growing interest and research due to its potential to revolutionize teaching and learning processes. This paper explores the integration of AI specifically within the context of Didactic Methodology, a crucial component of pedagogical education for Secondary school teachers. Drawing on current research and insights, the study investigates the impact of AI on educational practices, considering both its advantages and challenges. A case study is presented, illustrating the application of AI in creating learning materials for a didactic lesson.

The integration of emerging technologies into education has significantly transformed traditional pedagogical practices. Among these technologies, Artificial Intelligence in Education (AIED) stands out as a rapidly evolving field, offering novel opportunities to enhance teaching and learning experiences [1, 2]. As an emerging discipline within educational technology, AIED presents numerous research challenges spanning diverse disciplinary domains. This includes the development of AI-driven learning models and frameworks, assessment of student performance and learning outcomes, and the re-evaluation of educational theories to accommodate AI-backed educational materials [1-6].

Innovations in AI-backed educational materials, learning strategies, and evaluation methodologies are pivotal in reshaping the educational landscape. Furthermore, the integration of big data analytics into education and the development of large-scale learning platforms leveraging AI underscore the dynamic nature of this field [2]. However, ethical considerations surrounding the deployment of AI in education remain paramount, necessitating a robust adherence to ethical principles.

The latest advancements in artificial intelligence offer a myriad of potential applications in education, ranging from intelligent tutoring systems to collaborative learning environments facilitated by adaptive group formation, expert facilitation, and intelligent virtual agents. Moreover, immersive experiences powered by AI-driven content, such as

virtual reality, hold promise in creating authentic learning environments. Recent studies have demonstrated the efficacy of AI in higher education, enabling personalized learning, intelligent tutoring, collaborative facilitation, and automated grading [2-5].

While the advantages of artificial intelligence in education are evident, challenges persist. However, leveraging tools such as chatbots, gamification elements, interactive challenges, and personalized feedback can mitigate these challenges and create engaging learning experiences. Research has shown that learners perceive chatbots as valuable tools, providing immediate feedback.

In light of these developments, this paper seeks to explore the integration of artificial intelligence into the teaching methodology and learning processes. By examining the opportunities and challenges associated with AI in education, this study aims to contribute to a deeper understanding of how emerging technologies can be leveraged to optimize educational outcomes.

AI to Personalize Learning:

Virtual Mentoring and Digital Tutorials:

AI facilitates the creation of digital mentors and interactive virtual tutorials, offering personalized advice, specific feedback, and additional resources. For instance, platforms like Zelexio provide learners with tailored guidance and support throughout their educational journey.

Adaptive Learning with Educational Platforms:

AI-driven learning platforms, such as Khan Academy and Smart Sparrow, offer adaptive learning paths that adjust content and activities based on learners' responses and progress in real-time. This allows each learner to progress at their own pace, enhancing their learning experience.

One-to-One Support with Chatbots and Virtual Agents:

AI-powered chatbots and virtual assistants, like ChatGPT, Copilot; Gemini; Quizizz; Perplexity, Gamma provide learners with personalized support by answering questions, offering explanations, and guiding them through the learning process. This one-to-one interaction ensures that learners receive instant assistance tailored to their specific needs.

Immersion with Virtual and Augmented Reality:

AI-driven virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies, such as those offered by Unimersiv, immerse learners in realistic virtual environments, making learning more dynamic and interactive. These immersive experiences enable learners to understand complex concepts in a practical way and receive real-time feedback on their performance.

Simulation and Concept Modelling:

AI-powered simulations and models, like those provided by MedicActiv and Cesim, allow learners to interact with real-life scenarios, develop practical skills, and receive real-time feedback. These simulations enhance learning by providing hands-on experience in a risk-free environment.

AI to Assist Teachers with Academic Management:

Optimization of Timetables:

AI algorithms, such as Untis and AscTimetables, optimize lesson planning, timetables, and resource allocation by considering constraints, preferences, and availability. This ensures balanced and efficient timetables, minimizing conflicts and disruptions.

Automatic Correction of Assignments:

AI automates the process of marking assignments, tests, and assessments, using sophisticated algorithms to analyze student responses and provide accurate feedback and

grades. This saves teachers considerable time, allowing them to focus on other aspects of teaching and learning.

References:

1. Гладкий А. А., Гладка Л. І. Інноваційні цифрові інструменти у вчителівській практиці для ефективної організації уроку в умовах цифрової трансформації. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції Черкаси, 2024. С. 272-274.
2. Crompton H., Jones M. V., & Burke D. Affordances and challenges of artificial intelligence in K-12 education : A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*. 2022. P. 1-21.
3. Crompton H., & Song D. The potential of artificial intelligence in higher education. *Revista virtual Universidad catolica del Norte*. № 62. 2021.
4. Hwang G. J., Xie H., Wah B. W., & Gašević D. Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education : Artificial Intelligence*. № 1. 2021.
5. Liu C. C., Liao M. G., Chang C. H., & Lin H. M. An analysis of children's interaction with an AI chatbot and its impact on their interest in reading. *Computers & Education*. 2022. P. 189.
6. Pérez J. Q., Daradoumis T., & Puig J. M. Rediscovering the use of chatbots in education : A systematic literature review. *Computer Applications in Engineering Education*. № 28 (6). 2020. P. 1549-1565.

УДК 37.091.313

Годік К. О.,
кандидат філологічних наук,
молодший науковий співробітник відділу компаративістики
Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України,
м. Київ, Україна

ПРОЄКТНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Невід'ємною частиною профорієнтації здобувачів освіти є безпосередній досвід виконання ними тих чи тих задач, пов'язаних з конкретною професією. Це дає змогу учню чи учениці зрозуміти, наскільки підходить майбутня спеціальність, які компетенції для неї потрібно набути, де саме він чи вона зможе надалі працювати. Найкраще реалізацію цього елемента забезпечує проєктна діяльність, адже вона передбачає виконання практичних задач: проведення невеликого дослідження, експерименту, створення приладів, програм тощо.

Аби не виникало різночитань, перед подальшим розглядом матеріалу вважаю за потрібне зазначити, що саме розуміється під терміном метод проєктів у педагогічній практиці. Тут я спираюсь на визначення Л. Жиле, яке сформовано в наступний спосіб: "метод проєктів – це сукупність засобів, дій учнів у певним чином визначеній