

НЕЙРОПЕДАГОГІКА В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Дослідження присвячене вивченню ролі та значення нейропедагогіки в системі сучасної вищої освіти. Зосереджуючись на перспективах та викликах, які стоять перед вищими навчальними закладами, аналіз допомагає зрозуміти, як здобутки нейронаук можуть впливати на педагогічну практику. Аналізуються ключові виклики, з якими стикаються вищі навчальні заклади у впровадженні нейропедагогічних методик.

Ключові слова: нейропедагогіка, блендоване навчання, інтеграція, гейміфікація, стратегії навчання.

Abstract

The research is devoted to the study of the role and importance of neuropedagogy in the system of modern higher education. By focusing on the prospects and challenges faced by higher education institutions, the analysis helps to understand how neuroscience findings can influence pedagogical practice. The key challenges faced by higher education institutions in the implementation of neuropedagogical methods are analyzed.

Keywords: neuropedagogy, blended learning, integration, gamification, learning strategies.

Вступ

Наразі в цифровому суспільстві, де знання та технології постійно розвиваються та вдосконалюються, професійне професійний розвиток і самовдосконалення впродовж життя стають невід'ємною вимогою для будь-якого спеціаліста. В цих умовах потреба в самовдосконаленні формується за рахунок самовиховання, що створює можливості для майбутнього спеціаліста усвідомлено формувати свою особистість, розвивати потрібні для професійної діяльності якості та адаптуватися до мінливих умов праці.

Сучасні комп'ютерні технології забезпечують ефективне формування професійної компетентності фахівців для будь-якої галузі економіки, зокрема це гейміфікація. Проектування та застосування освітніх ігор стало ефективним інструмент для освітньої мотивації, розвитку критичного мислення, креативного сприйняття та творчих навичок здобувачів вищої освіти. В результаті, на практичних прикладах і рекомендаціях для розробки ігрових сценаріїв в освітньому процесі в майбутніх фахівців формуються навички самостійного навчання, самовдосконалення та самовиховання.

Результати дослідження

Підготовка кваліфікованих фахівців у закладах вищої технічної освіти є складним процесом, що залежить від низки факторів, зокрема від умов, у яких він відбувається. Зважаючи на це, формування професійної компетентності майбутніх фахівців передбачає визначення педагогічних умов для застосування інноваційних технологій навчання, які будуть забезпечувати ефективність освітнього процесу та сприятимуть досягненню прогнозованого результату. Проблемам застосування інноваційних технологій і педагогічним умовам для їх впровадження присвячені публікації фахівців ВНТУ [1-9]. Наразі перспективним напрямом у сучасній освіті стає нейропедагогіка, яка поєднує в собі принципи нейронаук, психології та педагогіки, з метою оптимізації освітнього процесу.

Перш за все, нейропедагогіка дає важливі вказівки щодо того, як мозок здійснює навчання і краще засвоює інформацію. Це, в свою чергу, дозволяє викладачам вдосконалити свій педагогічний підхід, оптимізувати навчальні техніки та створити навчальне середовище, яке найкраще відповідає особливостям роботи мозку [10-11].

Нейропедагогіка також пропонує нові можливості для розвитку:

- блендованого навчання;
- інтеграції інноваційних технологій;

- вироблення підходів, які стимулюють активніше залучення студентів до процесу навчання.

Сучасні технології, такі як віртуальна реальність, доповнена реальність чи гейміфікація, можуть бути особливо корисними у цьому контексті [11-12].

Однак впровадження нейропедагогіки у вищі навчальні заклади не обходиться без викликів:

- потреба перекладу академічних знань нейронаук на практичний педагогічний діалог. Це потребує значних зусиль з боку викладачів і дослідників для розробки методик, які являтимуть собою зрозумілі, практичні і перевірені стратегії навчання;

- ризик перебільшення або неправильного тлумачення даних нейронаук, особливо коли вони використовуються в педагогічному контексті. Нейронаукові гіпотези та знахідки часто є складними і потребують подальших детальних досліджень для повного розуміння;

- для успішної інтеграції нейропедагогіки в освіту необхідно підготувати викладачів, екіпувавши їх необхідними знаннями і вміннями для грамотного використання нейронаукових даних у своїй практиці. Це може включати подальше навчання і професійний розвиток викладачів [12-14].

Висновки

Незважаючи на виклики, сучасні інноваційні технології навчання, зокрема нейропедагогіка, відкривають вражаючі можливості для покращення якості та ефективності освітнього процесу і, відповідно, формування компетентних фахівців. Нейропедагогіка як новітній напрям заслуговує на більш детальне дослідження, з метою впровадження в освітній процес закладів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дембіцька, С. В., & Кобилянський, О. В. (2014). Педагогічні умови використання інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», вип. 38, 310–315.
2. Dembitska S., Kobylianskiy O., Kobylyanska I., Rysynets N., & Kovtonyuk M. (2022). Information technology for organization of the ascerting stage of pedagogical experiment. *Modern Science – Moderni veda*, 2, 157-165.
3. Dembitska S., Kobylyanska I., Kobylianskiy O., Tatarchuk V., & Pugach S. (2022). Method of the assessment of the professional competence formation. *Modern Science – Moderni veda*, 4, 31-41.
4. Dembitska S., Kobylianskiy O., Kobylyanska I., Pugach S., & Akimova O. (2022). Methodology and information formation of professional competency of the specialists in the system of postgraduate education. *Modern Science – Moderni veda*, 5, 77-87.
5. Dembitska S., Kobylianskiy O., & Puhach V. (2022). Improvement of the procedure of the professional competence evaluation of the students of technical specialties. *Modern Science – Moderni veda*, 3, 53-60.
6. Dembitska S., Kobylyanska I., Kobylianskiy O., & Puhach V. (2023). Psychological and didactic fundamentals of modern educational technologies of visualization. *Педагогіка*, 1, 36-43.
7. Kobylianskiy, O., Stavnycha, T., Dembitska, S., Kobylianska, I., & Miastkovska, M. (2024). Innovative Learning Technologies in the Process of Training Specialists of Engineering Specialties in the Conditions of Digitalization of Higher Education. *Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education*. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 911. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53382-2_1.
8. Miastkovska, M., Dembitska, S., Puhach, V., Kobylianska, I., & Kobylianskiy, O. (2024). Improving the Efficiency of Students' Independent Work During Blended Learning in Technical Universities. *Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education*. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 899. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_21.
9. Sopovnik R., Pinaeva O., Dembitska S., Kobylyanska I., & Kobylianskiy O. (2022). Information approach for a faculty preparation strategy in a modern technical educational institute of education. *Modern Science – Moderni veda*, 6, 142-151.
10. Десятов, Т. М. (2020). Роль педагогічних наук у сучасній освіті. *Вісник Черкаського національного університету*, 2, 5-10. DOI: 10.31651/2524-2660-2020-2-5-10.
11. Михайлець, В. В. (2023). Нейропедагогіка як перспективний напрям вокально-виховної роботи. Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти: зб. наук. ст. Вип. 68. Харків. нац. ун-т мистецтв імені І. П. Котляревського; ред.-упоряд. Л. В. Русакова, Я. О. Сердюк. Харків: ХНУМ.
12. Кадикало А., (2019). Репрезентація реальності: нейронаука та концепція Патріції Черчленд. *Наукові праці Національного університету «Львівська політехніка»*, 4(12), 45-52.
13. Мельник, Ю. Б., Прокопенко, Ю. О., Стадник, А. В., (2015). Можливості педагогічної логістики і нові нейробіологічні підходи. Актуальні питання освіти і науки: збірник наук. ст., матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 листопада 2015 р. Харків: ХОГОКЗ, 127 – 130. doi:10.26697/9789669726056.2015.127.
14. Вознюк О. В. (2019). Нейропедагогіка – потужний ресурс освіти дорослих. *Андрогогічний вісник*. Житомир: Вид. ЖДУ ім. І. Франка, вип. 10, 19-27. URL: http://library.zu.edu.ua/andragogichniy_visnyk.html.

Кобилянська Ірина Миколаївна – к. пед. н, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

Кисса Олександр Вікторович – аспірант, кафедра підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: ol.kyssa@gmail.com.

Iryna M. Kobylyanska, Candidate of Sc. (Pedagogical), Associated Professor, Associated Professor of the Chair Security of Life and Safety Pedagogic, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

Oleksandr V. Kyssa, Postgraduate student, Department of Entrepreneurship and Financial Activity, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ol.kyssa@gmail.com.