

Digitalization of Independent Educational Activities of High School Students

Tetiana Lysenko  1*

¹ Bogomolets National Medical University, Kyiv (Ukraine). Senior Lecturer at the Department of Analytical, Physical and Colloid Chemistry.

* *Corresponding author*, e-mail: t.lysenko@nmu.ua

ARTICLE INFO

Received:

23 August 2024

Revised:

25 August 2024

Accepted:

26 August 2024

Published online:

30 August 2024

Copyright © 2024
by author



DOI: [10.5281/
zenodo.13603546](https://doi.org/10.5281/zenodo.13603546)

Citation in APA style

ABSTRACT

Independent educational activity of students of higher educational institutions is a process of self-organized acquisition of certain competencies. Being not necessarily purposeful and structured, it actively contributes to the expansion of professional knowledge and skills. In the context of digitalization of education, non-formal education is implemented in the format of online lectures and consultations, video lessons, online educational platforms, mobile applications, interactive training. Portal educational technologies are endowed with a special potential, which allow to minimize the resource intensity of education and increase its level of efficiency. Students of higher educational institutions in the process of active independent interaction with digital educational content develop in many ways, communicate, and place the results of educational activities in a personal digital environment. Independent education of students is flexible, not limited by time frames, does not involve certain procedural formalities, and at the same time, it is aimed at the process of increasing the level of competence of the student.

Key words:

digitalization, educational online platforms, content

Lysenko, T. (2024). Digitalization of independent educational activities of high school students. *2024 3rd International Conference. The Teaching, Learning, Medical and Psychological Support as Challenges of 21st Century: Preschool, Secondary, Extracurricular, Vocational, Higher and Postgraduate Education* (No. 31es2), Warsaw, Poland. East European Association of Scientists. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13603546>

Цифровізація самостійної навчальної діяльності студентів вищої школи

Тетяна Анатоліївна Лисенко  1*

¹ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ (Україна). Старша викладачка кафедри аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.

* *Автор-кореспондент*, e-mail: t.lysenko@nmu.ua

СТАТТЯ

отримана:

23 серпня 2024 р.

переглянута:

25 серпня 2024 р.

прийнята:

26 серпня 2024 р.

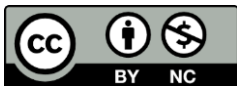
опублікована

онлайн:

30 серпня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



DOI: [10.5281/
zenodo.13603546](https://doi.org/10.5281/zenodo.13603546)

Цитування:

АНОТАЦІЯ

Самостійна навчальна діяльність студентів вищих навчальних закладів являє собою процес самоорганізованого здобуття певних компетентностей. Будучи не обов'язково цілеспрямованою та структурованою, вона активно сприяє розширенню професійних знань та умінь. У контексті цифровізації освіти неформальна освіта реалізовується у форматі онлайн-лекцій та консультацій, відеоуроків, освітніх онлайн-платформ, мобільних додатків, інтерактивного навчання. Особливим потенціалом наділені портальні освітні технології, які дозволяють мінімізувати ресурсоемність навчання та підвищити рівень його ефективності. Студенти вищих навчальних закладів у процесі активної самостійної взаємодії з цифровим навчальним контентом різносторонньо розвиваються, комунікують, розміщують у персональному цифровому середовищі результати навчальної діяльності. Самостійна освіта студентів є гнучкою, не обмежується часовими рамками, не передбачає певних процедурних формальностей, водночас, направлена на процес підвищення рівня компетенцій здобувача.

Ключові слова:

цифровізація, освітні онлайн-платформи, контент

Лисенко Т. А. Цифровізація самостійної навчальної діяльності студентів вищої школи. *The Teaching, Learning, Medical and Psychological Support as Challenges of 21st Century: Preschool, Secondary, Extracurricular, Vocational, Higher and Postgraduate Education* : 3rd International Conference, August 27-28, 2024. Warsaw, Poland : East European Association of Scientists, 2024. No. 31es2. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13603546>

Introduction / Вступ

Зважаючи на стрімкий розвиток цифрових технологій, дослідження їх потенціалу в контексті самостійного навчання студентів у середовищі вищої освіти на сьогодні вбачається пріоритетним та актуальним. Традиційна система вищої освіти наразі активно трансформується, поєднуючи елементи формальної, неформальної та інформальної освіти, що формує у студентів навички безперервного вдосконалення професійних компетенцій.

Сучасні дослідники вивчають особливості цифрової трансформації навчання у вищій школі (Melnychuk, 2023; Jordan, & Yordan, 2020), досліджують можливості підвищення якості освіти (Iampol, 2023; Henseruk, & Boiko, 2020), аналізують взаємозв'язок між освітніми інноваціями та рівнем професійної підготовки студентів (Strashko, 2023; Lubko, & Sharov, 2021; Larionov et al., 2021). Водночас, подальшого дослідження потребують орієнтири, принципи та бар'єри інноваційного підходу до самостійного навчання шляхом впровадження цифрових технологій задля досягнення стратегічних цілей освітньої діяльності.

Метою дослідження є аналіз потенціалу цифровізації в контексті самостійного навчання студентів вищої школи.

Results / Результати

Для системи вищої освіти характерною є тенденція інтенсивної імплементації інноваційних методик навчання, які синергізують елементи традиційної та дистанційної освіти та залучають алгоритми технологій віртуальної реальності в контексті інтерактивності, імерсивних технологій та персоналізації навчання. Зокрема, інтеграція портальних і хмарних освітніх технологій забезпечує віддалений доступ студентів до масивів навчальної інформації та цільових додатків, дозволяє синергізувати контент, обговорювати досягнення у соціальних мережах.

Серед оптимальних практичних рішень цифрової оптимізації самостійної навчальної діяльності студентів вищих навчальних закладів варто запропонувати:

1) аудіовізуальний метод: з його допомогою забезпечується сприйняття студентами смислового значення навчального матеріалу, що реалізовується за допомогою зорової невербальної наочності, зокрема, діафільмів, кінофільмів, відео, подкастів та іншого контенту;

2) кейс-метод, що передбачає навчальні методи акумуляції та упорядкування навчально-практичного досвіду, дозволяючи інтегрувати елементи різних компетенцій в складі професійної підготовки (Zaitseva et al., 2021);

3) соціокультурну методика, де акцент зміщується на змістовно-комунікативну сутність, часто - на інтуїтивному рівні, що реалізовується у напрямку формування у студентів навичок критичного мислення і способу дії залежно від ситуативності;

4) проектна методологія, що формує практичні навички у професійній діяльності;

5) тематичні дослідження, педагогічна сутність яких вбачається у формуванні дискусії щодо реальних професійних ситуацій у штучному освітньому середовищі;

6) проблемно-дослідницький метод, що вмотивовує студентів до пізнавальної діяльності, самоосвіти, креативного мислення, формуючи зацікавленість студентів у процесі та результаті навчання;

7) імерсивні технології: інтеграція елементів віртуальної та змішаної реальності для візуалізації навчального матеріалу;

8) освітні онлайн-платформи та мобільні додатки, що забезпечують персоналізацію навчання, підвищення вмотивованості студентів та результативності навчання (Lysenko et al., 2023).

Використовуючи онлайн-платформи для самоосвіти, студенти мають можливість перевіряти свій рівень, виконуючи тести та завдання на різні теми. Крім того, вони можуть самостійно шукати додатковий навчальний матеріал, відповідно до рівня складності та індивідуальних потреб, обирати індивідуалізований підхід до методологічного процесу, який

найкраще синергізує з особистими потребами студентів та стилем навчання. Зокрема, прикладом можуть слугувати низка онлайн-платформ та додатків зручність яких полягає у можливості мобільного навчання, без обмежень у просторово-часовому вимірі.

Conclusions / Висновки

Самостійна навчальна діяльність студентів є адаптивною та гнучкою, не обмежується часовими рамками, нівелює процедурні формальності, водночас, ефективно підвищуючи рівень професійних компетенцій. Неформальна освіта в контексті цифровізації розвиває критичне мислення, навички самоорганізації та безперервного самовдосконалення, тайм-менеджменту, мотивуючи студентів до результативності навчання.

У контексті цифровізації самоосвіта студентів відбувається у форматі онлайн-лекцій, освітніх онлайн-платформ, мобільних додатків, інтерактивного навчання, кейс-методів тощо. Особливим потенціалом наділені освітні онлайн-платформи, які дозволяють мінімізувати ресурсні витрати на навчання та підвищити його ефективність. Цифровізація самостійної навчальної діяльності дозволяє не лише досягти рівня результативності аудиторного навчання, але й претендувати на вищу ефективність завдяки максимальній комплементарності вимогам сучасного диджитал-суспільства.

References

- Henseruk, H. R., & Boiko, M. M. (2020). Tsyfrovi tekhnolohii yak zasib pidvyshchennia yakosti osvitnoho protsesu zakladu vyshchoi osvity. Innovatsiini tekhnolohii tsyfrovoy osvity u vyshchii ta serednii shkoli Ukrainy ta krain Yevrosoiuzu [Digital technologies as a means of improving the quality of the educational process of a higher education institution]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy*, (5), 110–111. http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15380/1/37_Henseruk_Boiko.pdf (in Ukrainian)
- Iampol, Yu. V. (2023). Ekonomichni peredumovy stanovlennia menedzhmentu yakosti osvity v Ukraini [Economic prerequisites for the formation of education quality management in Ukraine]. *Akademichni vizii*, (21). <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/461> (in Ukrainian)
- Iordan, H. M., & Yordan, Kh. V. (2020). Informatyzatsiia osvity yak osnova rozvytku informatsiinoho suspilstva. Innovatsiini tekhnolohii tsyfrovoy osvity u vyshchii ta serednii shkoli Ukrainy ta krain Yevrosoiuzu [Informatization of education as a basis for the development of the information society. Innovative technologies of digital education in higher and secondary schools of Ukraine and the countries of the European Union]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy*, (5), 115–117. http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15382/1/39_Yordan_Yordan.pdf (in Ukrainian)
- Larionov, V., Kostiantyn, Kh. Ya., Matvieiev, H., Stadnichuk, O., & Kropyvnytska, L. (2021). Multymediini tekhnolohii yak zasib pidvyshchennia yakosti osvity [Multimedia technologies as a means of improving the quality of education]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriya: pedahohichni nauky*, 26(3). 82–96. <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v26i3.881> (in Ukrainian)
- Lubko, D. V., & Sharov, S. V. (2021). Napriamky vykorystannia intelektualnykh system v osvitnomu protsesi [Directions of using intelligent systems in the educational process]. *Ukrainski studii v yevropeiskomu konteksti*, (3), 305–310. <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11680> (in Ukrainian)
- Lysenko, T. A., Panchenko, S. V., Pryvalko, E. H., & Kalibabchuk, V. O. (2023). Dystantsiine navchannia maibutnikh farmatsevtiv v umovakh voiennoho stanu (dosvid medychnykh ZVO Ukrainy) [Distance learning of future pharmacists under martial law (experience of medical universities in Ukraine)]. *Akademichni vizii*, (18). <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/322> (in Ukrainian)

- Melnychuk, Y. Y. (2023). Pryntsypy pobudovy informatsiinykh system osvithnoho pryznachennia [Principles of construction of educational information systems]. *Computer-integrated technologies: education, science, production*, (50), 77–83. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-50-11> (in Ukrainian)
- Strashko, V. I. (2023). Stratehichni napriamy udoskonalennia systemy osvity v konteksti pidvyshchennia konkurentospromozhnosti robochoi syly na rynku pratsi [Strategic directions for improving the education system in the context of increasing the competitiveness of the workforce in the labor market]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*, 1(49), 170–180. <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2023.1.17> (in Ukrainian)
- Zaitseva, H. M., Kostyrko, O. O., Kraievska, Ya. A., Lysenko, T. A., Malyshevska, H. I., Tereshchenko, N. Yu., Tymoshchuk, O. B., & Kalibabchuk, V. O. (2021). Keis z temy “Khromatohrafiia” dlia dystantsiinoho navchannia [Case study on ‘Chromatography’ for distance learning]. In *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference PLANTA+. Science, Practice and Education* (pp. 566–569). Kyiv. <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/5725?mode=full> (in Ukrainian)