

# ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА КЕРУВАННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ З ЗАСТОСУВАННЯМ СИСТЕМИ JETIQ.

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет;

## **Анотація**

*Проаналізовано стан, проблеми і задачі і сучасної вищої освіти в умовах дії світової вірусної пандемії.*

*Сформульовані задачі сучасної освіти і шляхи їх розв'язання. Пропонується для застосування існуючих форм освітніх процесів у вищих навчальних закладах використовувати змішані форми навчання і електронний документообіг.*

*Рекомендовано використовувати у організації навчального процесу сучасні ІТ-технології на основі відкритих цифрових платформ та мобільних технологій.*

**Ключові слова:** змішана освіта, коронавірус, епідемія, навчальний процес, управління.

## **Abstract**

*It was analyzed the state, problems and tasks of modern higher education in the conditions of the world viral pandemic are analyzed.*

*The problems of modern education and ways to solve them are formulated. It is proposed to use mixed forms of education and electronic document management for the application of existing forms of educational processes in higher educational institutions.*

*It is recommended to use modern IT-technologies based on open digital platforms and mobile technologies in the organization of the educational process.*

**Keywords:** blended learning, education, coronavirus, epidemic, educational process, management.

## **Вступ**

Світова епідемічна ситуація, спричинена COVID-19, суттєво вплинула на тенденції у формуванні навчальних процесів. Виникли нові задачі щодо адаптації освітнього простору та формування особливих аспектів управління результатами навчання. Вища освіта у цьому контексті наразі знаходиться у фазі активних змін [1-4]. Через обмеження пересування людей виникли задачі адаптації системи освіти до таких умов.

Очікувані зміни мають задовільнити умовам дистанційної освіти і, у той же час, максимально відповідати існуючим правилам. Перебудова системи навчання має бути здійснена таким чином, щоб вона могла надавати максимально наближені до сучасності якісні знання, навички та уміння.

## **Задачі і реалізація**

Одним із компромісних рішень цієї проблеми варто вважати впровадження сучасних електронних технологій у освітні процеси [5-7]. У 2015 році у Вінницькому національному технічному університеті (ВНТУ) на базі факультету комп'ютерних систем та автоматики (ФКСА) і кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних систем була впроваджена електронна система управління навчальним процесом JetIQ [8]. До початку епідемії коронавірусу COVID-19 вона поступово впроваджувалась і на інших факультетах ВНТУ, збільшуючи свою функціональну потужність.

Одним із головних результатів стало впровадження JetIQ у навчальний процес і поступовий перехід ВНТУ на змішану форму електронного навчання. Станом на 2019 рік вже було створено викладачами і використовувалось більше 1200 навігаторів навчальних дисциплін (ННР) з

електронними навчальними матеріалами і тестами. Завдяки інтеграції електронних підсистем університету всі студенти і викладачі вже були зареєстровані у JetIQ. На семи факультетах ВНТУ з восьми вже була впроваджена підсистема Електронний деканат. Важливим аспектом стала інтеграція JetIQ з сервісом GSuite for Education, яка надала користувачам університету серед іншого важливий комунікативний інструмент – сервіс відеоконференцій Meet.

У результаті ще до 2020 року були успішно впроваджені такі основні підсистеми JetIQ:

- Електронний кабінет студента із доступом до навчальних матеріалів і тестів.
- Багатофункціональний електронний кабінет викладача.
- Електронний деканат із журналами успішності, навчальними планами студентів та відповідними сервісними функціями.
- Підсистема електронного тестування.
- Підсистема комунікацій.
- Електронний розклад занять з інтегрованими навчальними ресурсами.

Таким чином, **на початок пандемії ВНТУ фактично вже був готовий до переходу на електронну форму навчання змішаного типу (blended learning) [4-7].**

### Проблеми впровадження

Незважаючи на виконану протягом 2015-2019 років роботу, в момент переходу на змішану форму навчання виявились і суттєві проблеми.

Головною з них, не зважаючи на високий рівень впровадження системи JetIQ на факультетах (окрім ФКСА), виявилась низька підготовленість багатьох викладачів і здобувачів освіти до дистанційного проведення занять у електронній формі.

Основними проблемами загальноуніверситетського переходу на змішане навчання стали такі:

- Вміння користування системою JetIQ загалом.
- Вміння правильного розташування електронних навчальних матеріалів у системі.
- Вміння створення і використання електронних тестів у поточному навчанні і для контролю знань у період сесії.
- Користуванням відеоконференціями для проведення занять.
- Користування підсистемою Електронний деканат.
- Вміння правильно користуватись електронною поштою і сервісами відеоконференцій.
- Втрата логінів і паролів викладачами і студентами.

Потрібно відмітити, що окреслені проблеми викладачів та студентів були не стільки технологічними, як психологічними, викликаними стресовим станом внаслідок відсутності бажаного результату в потрібний час. Тому така ситуація вимагала значної роз'яснювальної роботи серед усіх категорій стейкхолдерів, створення доброзичливої атмосфери серед учасників навчального процесу одночасно з усуненням певних недоліків системи JetIQ щодо зручності користування її сервісними функціями.

Оперативно розв'язувати технологічні та психологічні проблеми вдалось завдяки активній діяльності центру дистанційної освіти ВНТУ, на базі якого були організовані регулярні заняття з викладачами і постійна консультаційна лінія допомоги.

Загалом, через рік роботи у режимі електронного навчання (станом на березень 2021 року), університетська спільнота пройшла реальну трансформаційну фазу і зараз ВНТУ є одним з визнаних лідерів у цьому напрямі серед ЗВО України.

### Висновки

Головною задачею впровадження електронних навчальних систем автори вважають навчання її учасників і створення рольових контурів зворотного зв'язку. Технологічна платформа для таких систем має відповідати вимогам інтегрованості ключових процесів освітньої діяльності та надійності оброблення і зберігання даних.

Електронні навчальні системи дозволяють відмовитись від багатьох традиційних форм підтримки освітньої діяльності шляхом переведення їх у електронні та дистанційні форми, зокрема забезпечують перехід на електронну безпаперову форму навчального документообігу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кветний Р. Н. Проблеми ефективної організації університетської освіти в ІТ галузі / Р. Н. Кветний // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. – 2017. – № 2. – С. 20-22. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Itki\\_2017\\_2\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Itki_2017_2_5).
2. Кветний Р. Н. Проблеми та задачі іт-освіти в умовах нових стандартів [Електронний ресурс] / Р. Н. Кветний, Є. А. Паламарчук, О. В. Бісікало // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2020/paper/view/8790>.
3. Кветний Р. Н. Механізми підвищення конкурентоспроможності університетів у галузі ІТ-освіти [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/103>. – 2020.
4. Почебут М. Кризис ИТ-образования – как быть компаниям и молодым специалистам [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/columns/education-and-career>.
5. Wendy W. Porter, Charles R. Graham, Kristian A. Spring, Kyle R. Welch. Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation / Computers & Education, Volume 75, June 2014, Pages 185-195.
6. 10 Drivers of Blended Learning in Education [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.teachthought.com/learning/10-drivers-of-blended-learning-in-education/>.
7. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Міськдрук, 2016. – 284 с.
8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 72970 UA. Комп'ютерна програма «Система інтеграції електронних ресурсів вищого навчального закладу «Інтегровані електронні ресурси ВНТУ JetIQ («ІЕР ВНТУ JetIQ»)» [Текст] / В. В. Грабко, О. Н. Романюк, О. В. Бісікало, М. П. Боцула, Є. А. Паламарчук, О. О. Коваленко (Україна) ; Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. - Дата реєстрації 20.07.2017 р. [Електронний ресурс] . - <http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/19302>

**Бісікало Олег Володимирович** — д.т.н., проф., декан факультету комп'ютерних систем та автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [obisikalo@vntu.edu.ua](mailto:obisikalo@vntu.edu.ua)

**Кветний Роман Наумович** — д.т.н., проф., зав. каф. кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [rkvetny@sprava.net](mailto:rkvetny@sprava.net)

**Паламарчук Євген Анатолійович**, к.т.н, доц. кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, директор центру дистанційної освіти, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [p@vntu.edu.ua](mailto:p@vntu.edu.ua)