

Алексєєва Ганна Миколаївна кандидат педагогічних наук, доцент, Бердянський державний педагогічний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0003-3204-3139>

Юзик Ольга Протасіївна д.пед.н., доц., професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету, м.Рівне, <https://orcid.org/0000-0001-9586-6015>

Горбатюк Лариса Василівна кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики, Бердянський державний педагогічний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0002-0584-7708>

Несторенко Олександр Васильович кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, Сілезька академія, Катовіце, <https://orcid.org/0000-0002-0852-9473>

Матвійчук-Юдіна Олена Василівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій, Національний авіаційний університет, Київ, <https://orcid.org/0000-0002-0852-9473>

Койнаш Марина Іванівна старший викладач кафедри статистики і економічного прогнозування, Навчально-науковий інститут міжнародних відносин Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, м. Харків, <https://orcid.org/0000-0002-7843-559>

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСІВ У НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДЕОЗВІТУ ЯК ФОРМИ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Дослідження спрямоване на обґрунтування методики використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики з використанням відеозвіту як форми контролю навчальної діяльності здобувачів освіти. Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення ефективності організації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації, що передбачає активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, онлайн-сервісів і мультимедійних інструментів. Особливого значення проблема набуває в умовах дистанційного та змішаного навчання, де зростає потреба у вдосконаленні форм контролю,

здатних забезпечити об'єктивність оцінювання та відображення процесу навчальної діяльності.

Методологія дослідження ґрунтується на поєднанні теоретичного аналізу наукових джерел і педагогічного узагальнення практичного досвіду використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики. Емпіричну основу становить аналіз результатів виконання лабораторних робіт здобувачами освіти із застосуванням технологій захоплення екрану, інструментів відеомонтажу, сервісів створення мультимедійного контенту та засобів штучного інтелекту. Оцінювання здійснювалося за показниками повноти виконання завдань, рівня самостійності, логіки пояснення процесу роботи та якості представлення результатів.

Результати дослідження показали, що використання інтернет-сервісів у поєднанні з відеозвітом як формою контролю сприяє підвищенню рівня залученості студентів, активізації їх пізнавальної діяльності та формуванню цифрової компетентності. Встановлено, що відеозвіт дозволяє комплексно оцінити не лише кінцевий результат виконання завдання, а й процес його реалізації, рівень розуміння матеріалу та здатність до рефлексії. Виявлено, що інтеграція інтерактивних методів, проєктної діяльності та цифрових інструментів забезпечує більш ефективну організацію навчального процесу порівняно з традиційними підходами.

Практичне значення дослідження полягає в розробленні методики використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики, яка може бути застосована у закладах вищої освіти для підвищення якості освітнього процесу та вдосконалення системи контролю навчальної діяльності. Отримані результати можуть бути використані для модернізації освітніх програм, впровадження інноваційних форм оцінювання та розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з кількісним аналізом ефективності запропонованої методики та розширенням спектра цифрових інструментів у навчанні.

Ключові слова: інтернет-сервіси, навчання інформатики, відеозвіт, цифрові технології, контроль навчальної діяльності, освітнє середовище, цифрова компетентність.

Aliksieieva Hanna Ph.D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Faculty of physical, mathematical, computer and technological education, Department of Computer Technologies and Informatics, Berdyansk State Pedagogical University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0003-3204-3139>

Yuzk Olha Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Digital Technologies and Methods of Teaching Informatics, Rivne State University of Humanities, Rivne, <https://orcid.org/0000-0001-9586-6015>

Horbatiuk Larysa Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Computer Technologies in Management and Teaching and Informatics, Berdiansk State Pedagogical University, Berdiansk, <https://orcid.org/0000-0002-0584-7708>

Nestorenko Oleksandr Ph.D in Economic Sciences, Associate Professor, Department of Management, Academy of Silesia, Katowice, <https://orcid.org/0000-0002-0852-9473>

Matviichuk-Yudina Olena Ph.D in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Computer Multimedia Technologies, National Aviation University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-0852-9473>

Koinash Maryna Senio Lecturer of Department of Statistics and Economic Forecasting, Educational and Scientific Institute of International Relations, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, <https://orcid.org/0000-0002-7843-559>

METHODOLOGY FOR USING INTERNET SERVICES IN TEACHING INFORMATICS WITH VIDEO REPORTING AS A FORM OF ASSESSING LEARNING ACTIVITIES

Abstract. The study is aimed at substantiating a methodology for using Internet services in teaching informatics with the application of video reports as a form of assessing students' learning activities. The relevance of the research is determined by the need to improve the effectiveness of the educational process in the context of digital transformation, which involves the active implementation of information and communication technologies, online services, and multimedia tools. The issue becomes particularly significant in the conditions of distance and blended learning, where there is an increasing need to enhance assessment methods capable of ensuring objectivity and reflecting the learning process itself.

The research methodology is based on a combination of theoretical analysis of scientific sources and pedagogical generalization of practical experience in using Internet services in informatics education. The empirical basis includes the analysis of students' laboratory work performed using screen capture technologies, video editing tools, multimedia content creation services, and artificial intelligence tools. The assessment was carried out according to such indicators as completeness of task performance, level of independence, logic of explaining the work process, and quality of presenting the results.

The results of the study show that the use of Internet services combined with video reporting as a form of assessment contributes to increasing student engagement, activating their cognitive activity, and developing digital competence. It has been

established that video reports allow for a comprehensive evaluation not only of the final result but also of the process of task completion, the level of understanding, and the ability to reflect. It was found that the integration of interactive methods, project-based activities, and digital tools ensures a more effective organization of the educational process compared to traditional approaches.

The practical significance of the study lies in the development of a methodology for using Internet services in teaching informatics, which can be applied in higher education institutions to improve the quality of the educational process and enhance assessment practices. The obtained results can be used to modernize educational programs, implement innovative assessment methods, and develop students' digital competence. Prospects for further research include quantitative evaluation of the effectiveness of the proposed methodology and expansion of the range of digital tools used in education.

Keywords: Internet services, informatics education, video report, digital technologies, learning assessment, educational environment, digital competence.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток вищої освіти в умовах цифрової трансформації зумовлює необхідність переосмислення підходів до організації навчального процесу, зокрема у галузі інформатики. Активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, онлайн-сервісів та цифрових платформ сприяє підвищенню залученості здобувачів освіти, розширює можливості взаємодії та забезпечує доступ до різноманітних освітніх ресурсів [1; 2, с. 43]. У цих умовах особливого значення набуває формування не лише предметних знань, а й цифрової компетентності, здатності до самостійної роботи та ефективної комунікації в цифровому середовищі.

Водночас у сучасній освітній практиці спостерігається суперечність між широкими можливостями інтернет-сервісів та недостатньо ефективним їх використанням у навчанні інформатики. Незважаючи на доведену результативність ІСТ-інтегрованих підходів, що сприяють підвищенню мотивації та активізації навчальної діяльності здобувачів освіти [3], використання цифрових інструментів часто має фрагментарний характер і не забезпечує системного формування практичних умінь. Окремо, є проблема організація контролю навчальної діяльності студентів у цифровому середовищі. Традиційні форми оцінювання не завжди дозволяють об'єктивно оцінити процес виконання завдань, рівень самостійності та глибину розуміння матеріалу. Попри наявність сучасних електронних освітніх середовищ, які передбачають використання різних форм оцінювання та забезпечують своєчасний зворотний зв'язок [4], питання інтеграції нових форматів контролю залишається відкритим. У цьому контексті особливої уваги набуває використання навчальних відео та відео-форматів як засобу представлення результатів навчальної діяльності. Дослідження свідчать, що ефективність відеоматеріалів залежить від їх методичної організації, орієнтації на потреби студентів та інтеграції

інтерактивних елементів [5]. Однак потенціал відеозвіту як форми контролю навчальної діяльності у навчанні інформатики залишається недостатньо дослідженим.

Таким чином, актуальним є обґрунтування методики використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики з урахуванням можливостей відеозвіту як інноваційної форми контролю навчальної діяльності, що дозволяє підвищити об'єктивність оцінювання, активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти та забезпечити формування їх цифрової компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній та зарубіжній науковій літературі питання цифровізації освітнього процесу та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчання розглядається як один із ключових напрямів модернізації вищої освіти. Дослідження засвідчують, що використання цифрових середовищ і онлайн-платформ суттєво змінює характер освітньої діяльності, розширюючи можливості доступу до навчальних ресурсів і організації взаємодії між учасниками освітнього процесу. Зокрема, І. Шищенко наголошує, що цифрові платформи забезпечують ефективну комунікацію та доступ до різноманітних освітніх ресурсів, а також мають значний потенціал для підвищення результативності навчання [2, с. 43]. У свою чергу, О. Karaman, V. Moroz, Y. Bezghynskyi, V. Volodavchuk, O. Krutko підкреслюють, що цифрове освітнє середовище сприяє підвищенню доступності знань, інтерактивності та персоналізації освітнього процесу [6, с. 2728]. Водночас М. Шленова акцентує увагу на ролі онлайн-курсів як інструменту формування цифрової компетентності здобувачів освіти та розвитку навичок самостійної роботи [7].

Проблематика інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічний процес також знайшла відображення у численних зарубіжних дослідженнях. Так, S. Trivedi та S. Negi доводять, що використання ІКТ у дистанційному навчанні сприяє підвищенню рівня залученості та задоволеності студентів, а також позитивно впливає на результати навчання [1]. Подібної позиції дотримуються А. Samantray, R. R. Behera, A. K. Acharya, які обґрунтовують ефективність ІСТ-інтегрованої педагогіки як засобу розвитку професійної компетентності, самостійності та мотивації здобувачів освіти [3]. Значення компетентнісного підходу у контексті цифровізації освіти розкрито у дослідженнях Н. Пограничної, Н. Савчук, Г. Акопян, де компетентність розглядається як інтегрована характеристика особистості, що забезпечує її здатність до адаптації та професійної самореалізації [8, с. 1].

Методичні аспекти використання інноваційних технологій у навчанні інформатики представлені у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. У дослідженнях О. Разнатовської, О. Мурзіної, О. Потоцької, Г. Алексеєвої доведено ефективність інтерактивних методів навчання як засобу активізації пізнавальної діяльності студентів і формування їх професійних компетентностей [9]. Роботи О. Shchetynina, L. Horbatiuk, H. Alieksieieva, N. Kravchenko акцентують увагу на використанні систем управління проектами та цифрових

інструментів для розвитку навичок організації діяльності, тайм-менеджменту та командної взаємодії [10]. У свою чергу, G. Mazhibayeva, S. Kenesbayev та ін. обґрунтовують доцільність застосування LMS, інтерактивних тестів і AI-інструментів як засобів підвищення ефективності навчального процесу та забезпечення якісного зворотного зв'язку [11].

Суттєвий інтерес становлять дослідження, присвячені використанню відеотехнологій у навчанні. Зокрема, K. Srinivasa, A. Charlton, F. Moir, F. Goodyear-Smith обґрунтовують, що ефективність навчальних відеоматеріалів визначається чіткістю навчальних цілей, орієнтацією на потреби здобувачів освіти та дотриманням принципів мультимедійного навчання [5]. У дослідженнях С. Gokrem, E. Sendurur встановлено, що характер відеоконтенту впливає на поведінку студентів під час його перегляду та результати навчання, а використання відеоаналітики дозволяє більш точно оцінювати навчальну діяльність [12]. Водночас О. Хомишак підкреслює, що відеоорієнтоване навчання забезпечує гнучкість, доступність і підвищення залученості здобувачів освіти [13, с. 17]. Питання створення студентами власного цифрового контенту, зокрема відеоматеріалів, розкрито у працях О. Юзика, який розглядає цей процес як важливий чинник розвитку цифрової компетентності та активної участі студентів у навчанні [14].

Важливою є організація оцінювання результатів навчальної діяльності у цифровому середовищі. У дослідженнях S. Hadzhikoleva, E. Hadzhikolev, S. Gaftandzhieva, G. Pashev наголошується на необхідності використання комплексних форм оцінювання, що поєднують різні методи контролю знань і забезпечують об'єктивність результатів [4]. P. D. Simon, J. Jiang, L. K. Fryer, R.V. King, C. E. Frondoza підкреслюють, що системи управління навчанням є важливим інструментом організації освітнього процесу, забезпечуючи комунікацію, контроль і надання зворотного зв'язку [15, с. 742].

Методи дослідження. Досягнення поставленої мети забезпечувалося використанням комплексу взаємопов'язаних методів дослідження, що поєднують теоретичний аналіз і педагогічне узагальнення практичного досвіду використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики. Теоретичну основу становив аналіз наукових джерел і сучасних публікацій, присвячених цифровізації освіти, застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій, відеоорієнтованому навчанню та організації оцінювання в електронному освітньому середовищі. Це дало змогу уточнити сутність інтернет-сервісів як дидактичного інструменту, визначити їх функціональні можливості у навчальному процесі та обґрунтувати доцільність використання відеозвіту як форми контролю навчальної діяльності.

Емпіричну частину дослідження становив аналіз результатів навчальної діяльності здобувачів освіти під час виконання лабораторних робіт з інформатики із застосуванням інтернет-сервісів. Особливістю організації навчання було використання відеозвіту як обов'язкової форми представлення результатів

роботи, що передбачало фіксацію процесу виконання завдань за допомогою технологій захоплення екрану та подальше представлення виконаного проєкту у вигляді відеоматеріалу. У процесі виконання завдань студенти застосовували різні цифрові інструменти, зокрема сервіси створення мультимедійного контенту, інструменти відеомонтажу, платформи для розробки презентацій та засоби штучного інтелекту.

Для аналізу ефективності запропонованого підходу використовувалися методи педагогічного спостереження, порівняння та узагальнення результатів виконання навчальних завдань. Оцінювання здійснювалося з урахуванням таких показників, як повнота виконання завдання, рівень самостійності, логіка пояснення процесу роботи, якість представлення результатів та використання цифрових інструментів. Особлива увага приділялася аналізу відеозвітів як комплексного продукту навчальної діяльності, що дозволяє оцінити не лише кінцевий результат, а й процес його досягнення.

У процесі обробки результатів застосовано методи якісного аналізу, інтерпретації та педагогічного узагальнення, що дало змогу виявити особливості використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики, визначити їх вплив на активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти та обґрунтувати ефективність відеозвіту як інноваційної форми контролю навчальної діяльності.

Метою статті є обґрунтування методики використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики на основі відеозвіту як форми контролю навчальної діяльності та визначення її впливу на ефективність освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку вищої освіти характеризується активним впровадженням цифрових технологій, що зумовлює трансформацію традиційних підходів до організації навчального процесу. Психолого-педагогічні засади інформатизації освіти, розробка та впровадження інноваційних технологій навчання, а також визначення стратегій інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у освітній процес розкрито у працях провідних науковців, серед яких А. Алексюк, В. Биков, Н. Морзе, О. Співаковський, О. Спирін та ін., що сформуло теоретичне підґрунтя сучасної цифрової освіти.

У сучасних умовах цифровізація освіти пов'язана не лише з упровадженням нових технологій, а й зі зміною логіки організації навчальної діяльності. Як зазначає І. Шищенко, розвиток цифрових технологій суттєво розширює можливості навчання, забезпечуючи ефективну взаємодію між учасниками освітнього процесу та доступ до різноманітних освітніх ресурсів. При цьому підкреслюється, що «дослідження використання цифрових середовищ в освіті надають переконливі докази потенціалу нових цифрових платформ для сприяння більш ефективному навчанню» [2, с. 43]. Це дозволяє розглядати цифрові платформи як повноцінне освітнє середовище. Подібні висновки представлено у дослідженнях О. Karaman, V. Moroz, Y. Bezghynskyi, V. Volodavchuk, O. Krutko, де наголошується, що цифрове освітнє середовище відіграє ключову роль у

підвищенні якості підготовки фахівців. Зокрема, автори зазначають, що «активне використання цифрових технологій в освітньому процесі сприяє підвищенню доступності знань, інтерактивності та персоналізації освіти» [6, с. 2728]. У контексті сучасних освітніх підходів важливе значення має інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Дослідження S. Trivedi та S. Negi свідчать, що використання ІКТ і підходів Education 5.0 у дистанційному та змішаному навчанні суттєво підвищує рівень залученості та задоволеності здобувачів освіти [1]. Ефективність ICT-інтегрованої педагогіки підтверджується у працях A. Samantray, R. R. Behera, A. K. Acharya, які доводять її вплив на розвиток професійної компетентності та навчальної мотивації студентів [3].

У сучасних умовах модернізації вищої освіти визначальним орієнтиром стає компетентнісний підхід до підготовки фахівців. Н. Погранична, Н. Савчук, Г. Акопян зазначають, що компетентність є інтегрованою характеристикою особистості, яка поєднує знання, уміння та здатність до їх практичного застосування [8, с. 1]. Водночас важливе місце в організації освітнього процесу посідають системи управління навчанням. Як зазначають P. D. Simon, J. Jiang, L. K. Fryer, R. B. King, C. E. Frondozo, LMS забезпечують організацію освітнього процесу та комунікацію між його учасниками [15, с. 742]. Окремо М. Шленова підкреслює значення онлайн-курсів як інструменту розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти [7].

Організація навчання інформатики в умовах цифрового освітнього середовища потребує використання таких підходів, які забезпечують активну участь здобувачів освіти. Ефективність інтерактивних методів навчання доведено у працях О. Разнатовської, О. Мурзіної, О. Потоцької, Г. Алексеєвої [9]. Запропонована методика ґрунтується на поєднанні інтерактивного, проектного та цифрового підходів. Зокрема, застосування систем управління проектами, як зазначають О. Shchetynina, L. Horbatiuk, H. Aliksieieva, N. Kravchenko, сприяє розвитку навичок організації діяльності та командної взаємодії [10].

Суттєвим елементом запропонованої методики є використання сучасних цифрових інструментів навчання. Дослідження G. Mazhibayeva, S. Kenesbayev та ін. підтверджують, що застосування LMS, інтерактивних тестів і AI-інструментів підвищує ефективність навчального процесу та забезпечує якісний зворотний зв'язок [11]. Визначальною особливістю методики виступає використання відеозвіту як форми представлення результатів навчальної діяльності. Теоретичні засади застосування навчальних відео розкрито у працях K. Srinivasa, A. Charlton, F. Moir, F. Goodyear-Smith [5], де обґрунтовано значення чіткого структурування відеоконтенту та орієнтації на освітні цілі. Разом із тим ефективність відеоформатів навчання підтверджується у дослідженнях A. Atabekova, A. Atabekov, T. Shoustikova, у яких підкреслюється, що освітні відео, зокрема із використанням цифрових представників викладача, сприяють персоналізації навчання та підвищенню пізнавальної активності студентів [16].

ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, відеозвіт доцільно розглядати не лише як засіб контролю, а як повноцінний інструмент навчання.

У процесі виконання лабораторних робіт студенти використовують сучасні інтернет-сервіси, що забезпечують створення, обробку та представлення навчального контенту. Зокрема, для фіксації процесу виконання завдань застосовується технологія захоплення екрану із використанням програмного забезпечення Bandicam. Обробка відеоматеріалів і створення відеозвіту здійснюється за допомогою сервісів відеомонтажу, зокрема CapCut, що дозволяє структурувати та редагувати відео. Для створення та візуалізації навчального матеріалу використовуються сервіси розробки презентацій, зокрема Prezi, у тому числі із застосуванням функцій штучного інтелекту для автоматизації створення контенту. Додатково студенти застосовують інструменти побудови інтелект-карт на основі AI-технологій, що сприяє структуризації інформації та розвитку аналітичного мислення. Окремим напрямом є використання мультимедійних інструментів для озвучення та доповнення навчального контенту. Для цього застосовується платформа Canva, яка дозволяє створювати та озвучувати презентації, а також сервіси синтезу мовлення на основі штучного інтелекту, серед яких ElevenLabs та інші аналогічні інструменти. Це забезпечує інтеграцію аудіо- та відеокomпонентів у відеозвіт і розширює можливості представлення результатів навчальної діяльності.

Крім того, студенти здійснюють фіксацію власної діяльності за допомогою технологій захоплення екрану, що дозволяє відобразити всі етапи виконання завдання. Приклад організації такої діяльності наведено на рис. 1.

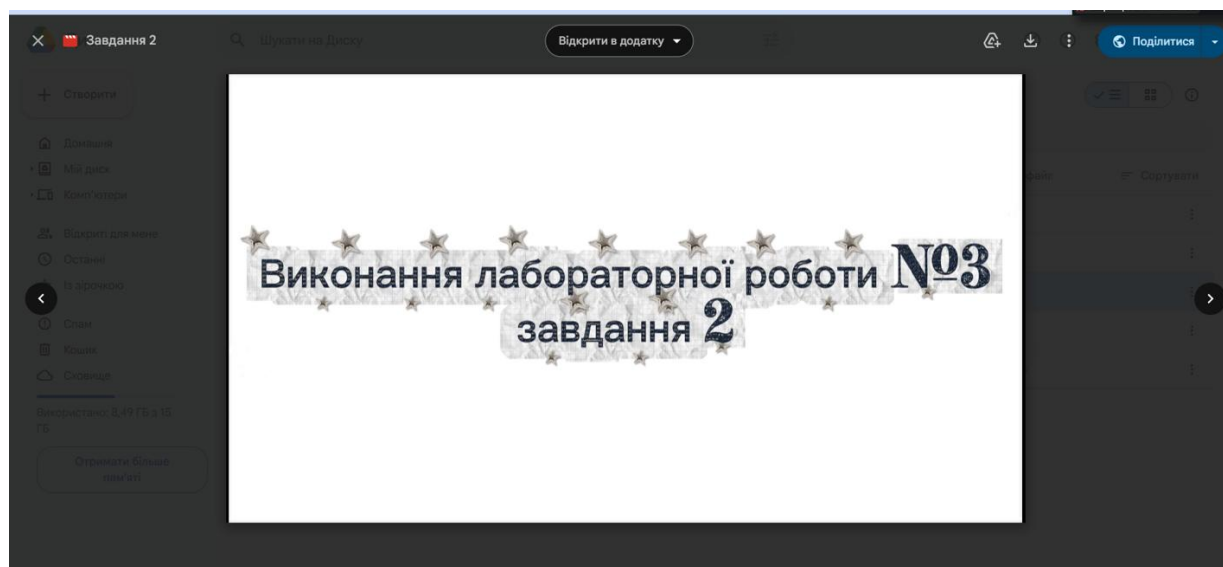


Рис. 1. Виконання лабораторної роботи із застосуванням інтернет-сервісів та технології захоплення екрану

Для обробки відеоматеріалів і створення завершеного продукту студенти використовують інструменти відеомонтажу.

Як зазначає N. Alhyari, застосування технологій відеоредагування у навчальному процесі сприяє розвитку практичних навичок і підвищує ефективність навчання [17]. Приклад використання відповідного програмного забезпечення подано на рис. 2.

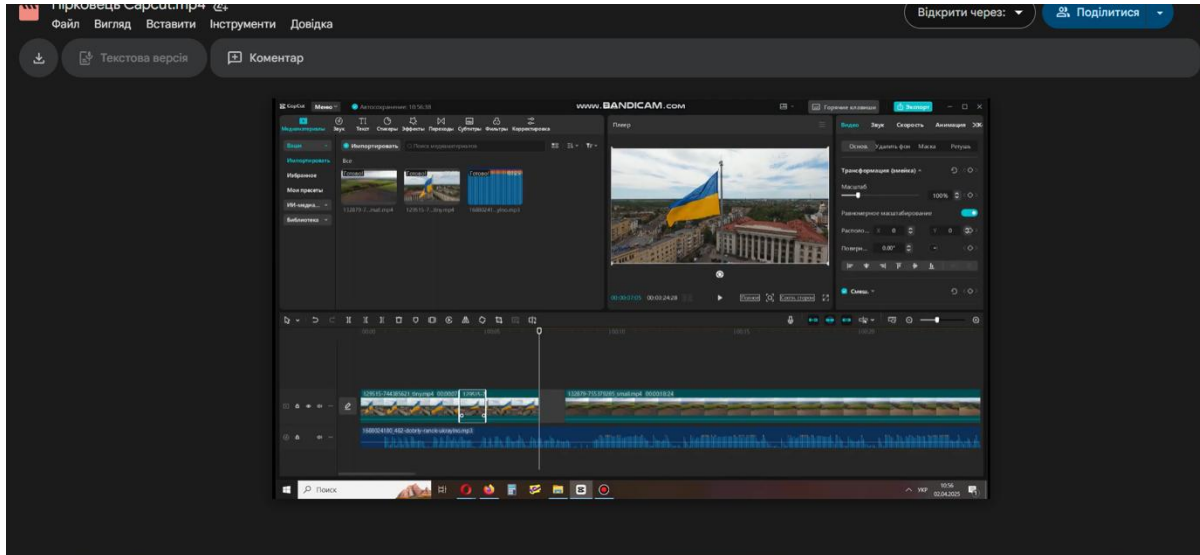


Рис. 2. Використання сервісу відеомонтажу для створення відеозвіту

Наступним етапом є створення мультимедійного контенту, зокрема презентацій, інтелект-карт та інших візуальних матеріалів. У цьому контексті важливим є формування у студентів навичок створення власного цифрового контенту. Як підкреслює О. Юзик, залучення здобувачів освіти до створення медіапродуктів сприяє розвитку їх цифрової компетентності та активної участі у навчальному процесі [14]. Приклад створення презентаційного матеріалу подано на рис. 3.

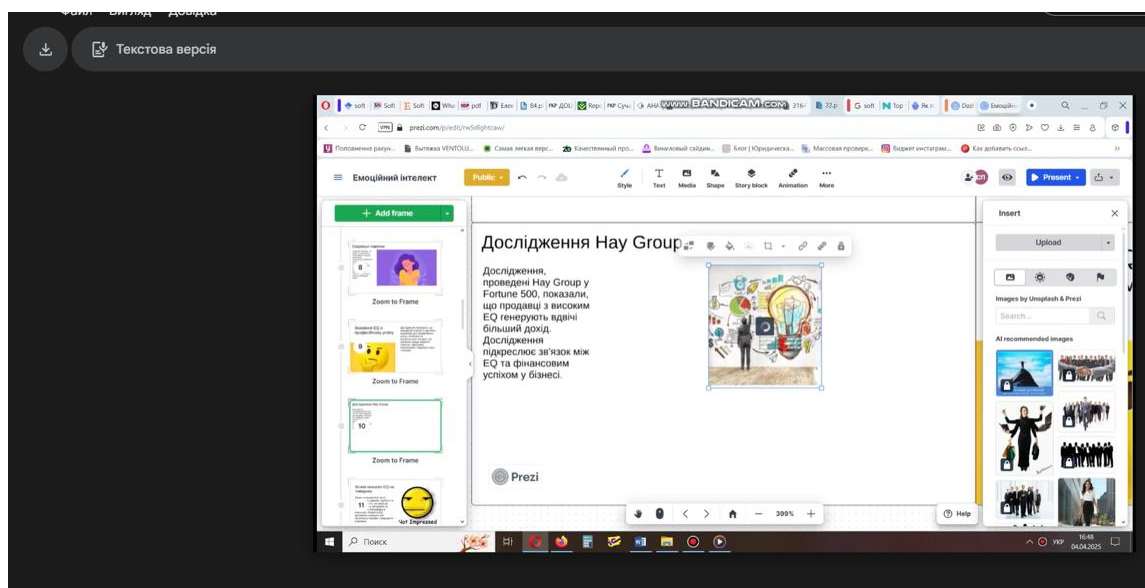


Рис. 3. Створення мультимедійного навчального контенту студентами

Використання технологій штучного інтелекту є ще одним важливим компонентом методики. AI-інструменти дозволяють автоматизувати створення навчальних матеріалів, зокрема генерацію текстів, зображень і аудіо. Це відповідає сучасним тенденціям розвитку цифрових технологій у навчанні та сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу [14]. Приклад використання AI-сервісів подано на рис. 4.

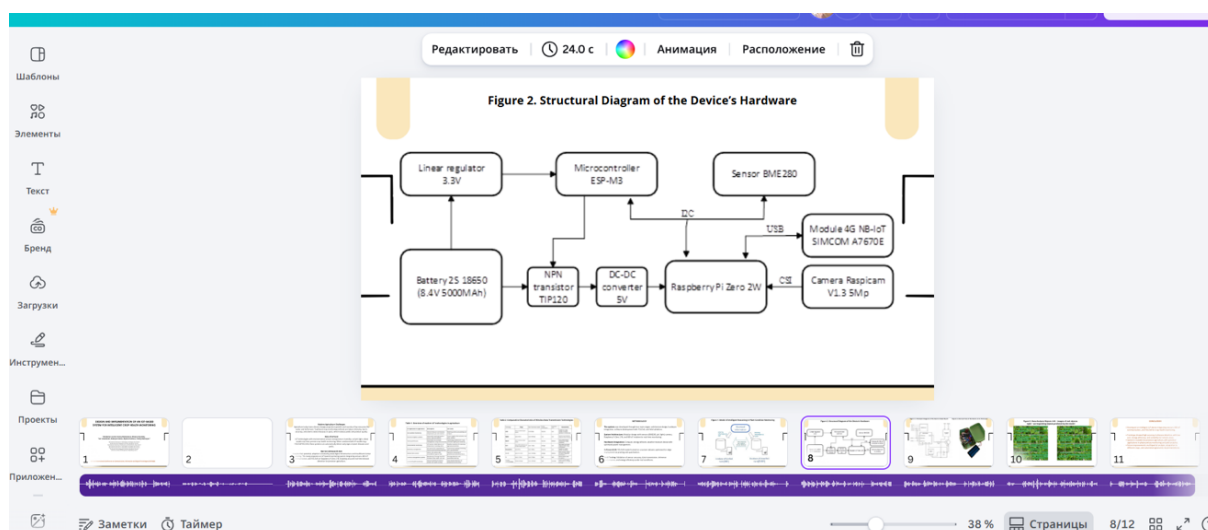


Рис. 4. Використання інструментів штучного інтелекту у створенні навчального контенту

Водночас слід враховувати особливості сприйняття відеоконтенту студентами. Дослідження С. Gokrem, Е. Sendurur показують, що характер відеоматеріалу впливає на рівень залученості здобувачів освіти та результати навчання, а аналіз взаємодії з відео дозволяє оптимізувати навчальний процес [12]. Це підкреслює необхідність продуманого підходу до створення відеозвітів.

Загалом запропонована методика передбачає інтеграцію різних цифрових інструментів у єдине освітнє середовище, що забезпечує послідовність і цілісність навчальної діяльності. Використання інтернет-сервісів у поєднанні з відеозвітом як формою контролю дозволяє не лише оцінити кінцевий результат роботи, а й проаналізувати процес його досягнення, що є важливим для формування професійних компетентностей у галузі інформатики.

Проблема оцінювання результатів навчальної діяльності в умовах цифровізації освіти набуває нових змістових характеристик. Якщо у традиційній моделі контролю переважно фіксується кінцевий результат виконання завдання, то сучасне освітнє середовище потребує оцінювання не лише результату, а й процесу навчальної діяльності. Як показують дослідження А. Różycka, ефективність цифрового оцінювання значною мірою залежить від формату організації навчання [18]. Це свідчить про необхідність поєднання різних форматів контролю. Водночас саме відеоформати оцінювання розширюють можливості представлення знань. У сучасних дослідженнях підкреслюється

доцільність використання комплексного підходу до оцінювання. Так, S. Hadzhikoleva, E. Hadzhikolev, S. Gaftandzhieva, G. Pashev наголошують на необхідності поєднання різних форм контролю [4]. Зокрема, автори зазначають, що «... timely feedback ... and the use of multiple types of assessments...».

Ефективність використання цифрових форм оцінювання підтверджується у дослідженнях Н. Thathsarani, D. K. Ariyananda, С. Jayakody [19]. У межах сучасних підходів до оцінювання навчальної діяльності відеозвіт розглядається як ефективна форма контролю. Як показують результати дослідження R. Abraham, використання відеозавдань сприяє розвитку самостійності студентів [20]. Дидактичні переваги відеоорієнтованого підходу розкрито у працях О. Хомишак [13, с. 17]. Аналіз взаємодії студентів із відеоконтентом, здійснений С. Gokrem та E. Sendurur, показує, що характер відеоматеріалів впливає на поведінку здобувачів освіти [12]. Важливим компонентом організації оцінювання є використання систем управління навчанням [15, с. 742].

Крім того, як підкреслює N. Alhyari, використання інструментів відеомонтажу у навчальному процесі сприяє розвитку практичних навичок [17]. У поєднанні з іншими цифровими інструментами це дозволяє створити цілісну систему оцінювання [11]. Додатково зазначимо, що розширення функціональних можливостей цифрового освітнього середовища та інтеграція інноваційних технологій у навчальний процес підтверджується результатами сучасних досліджень [21–25]. Це також узгоджується з аналізом ширшого соціально-економічного контексту розвитку освіти в умовах цифрової трансформації [26–28].

Таким чином, відеозвіт як форма контролю навчальної діяльності поєднує можливості демонстрації результату, аналізу процесу виконання завдання та оцінювання рівня сформованості компетентностей. Його використання у поєднанні з цифровими інструментами та онлайн-сервісами забезпечує комплексний підхід до оцінювання та підтверджує ефективність запропонованої методики.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифровізація освітнього процесу створює об'єктивні передумови для оновлення методики навчання інформатики на основі активного використання інтернет-сервісів та цифрових інструментів. Доведено, що інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій, систем управління навчанням, онлайн-платформ і мультимедійних засобів сприяє підвищенню доступності навчального матеріалу, інтенсифікації взаємодії між учасниками освітнього процесу та розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти.

Обґрунтовано, що ефективність навчання інформатики значною мірою залежить від методичної організації навчальної діяльності, зокрема від поєднання інтерактивного, проєктного та практикоорієнтованого підходів. Запропонована методика використання інтернет-сервісів передбачає залучення студентів до активної діяльності, пов'язаної зі створенням власного цифрового

контенту, що сприяє формуванню професійних умінь, розвитку самостійності та підвищенню мотивації до навчання.

Ключовим елементом розробленої методики визначено використання відеозвіту як форми контролю навчальної діяльності. Встановлено, що відеозвіт забезпечує можливість комплексного оцінювання результатів навчання, оскільки дозволяє враховувати не лише кінцевий продукт, а й процес виконання завдання, логіку дій студента та рівень розуміння навчального матеріалу. Це підвищує об'єктивність оцінювання, забезпечує якісний зворотний зв'язок і сприяє розвитку рефлексивних умінь здобувачів освіти.

Практична реалізація методики засвідчила ефективність використання інтернет-сервісів і відеотехнологій у навчанні інформатики. Застосування інструментів захоплення екрану, відеомонтажу, створення мультимедійного контенту та засобів штучного інтелекту дозволяє організувати навчальний процес як цілісну систему, орієнтовану на формування цифрової компетентності та професійної готовності майбутніх фахівців.

Перспективи подальших досліджень полягають у кількісній оцінці ефективності запропонованої методики, розробці критеріїв і показників оцінювання відеозвітів, а також розширенні спектра інтернет-сервісів і цифрових інструментів, що можуть бути інтегровані у навчання інформатики в умовах змішаного та дистанційного навчання.

Література:

1. Trivedi S., Negi S. Role of ICT and Education 5.0 in improving student engagement in distance and online education programs. *International Journal of Management in Education*. 2025. URL: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJME.2025.147062> (дата звернення: 17.04.2026).
2. Шищенко І. Деякі аспекти впливу цифрових технологій на освітній процес закладів вищої освіти: огляд проблем та викликів. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. Т. 10, № 5. С. 42–47. URL: <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/83/53> (дата звернення: 17.04.2026).
3. Samantray A., Behera R. R., Acharya A. K. Effectiveness of ICT-integrated pedagogy on pre-service teachers' teaching competence. *Frontiers in Education*. 2024. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1401188/full> (дата звернення: 17.04.2026).
4. Hadzhikoleva S., Hadzhikolev E. A conceptual framework for multi-component summative assessment in an e-learning management system. *Frontiers in Education*. 2025. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2025.1656092> (дата звернення: 17.04.2026).
5. Srinivasa K., Charlton A., Moir F., Goodyear-Smith F. How to develop an online video for teaching health procedural skills. *JMIR Medical Education*. 2024. URL: <https://mededu.jmir.org/2024/1/e51740> (дата звернення: 17.04.2026).
6. Karaman O., Moroz V., Bezghynskiy Y., Volodavchik V., Krutko O. Development of the Digital Environment in Ensuring the Quality of Training of Specialists. *Statistics, Optimization and Information Computing*. 2026. Vol. 15. P. 2727–2742. DOI: <https://doi.org/10.19139/soic-2310-5070-3051> (дата звернення: 17.04.2026).
7. Шленова М. Онлайн-курси як інструмент розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2025. URL: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/336973> (дата звернення: 17.04.2026).

8. Погранична Н. М., Савчук Н. В., Акопян Г. М. Компетентнісний підхід у вищій освіті. *Академічні візії*. 2025. Вип. 41. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/download/1734/1612> (дата звернення: 17.04.2026).
9. Разнатовська О. М., Мурзіна О. А., Потоцька О. І., Алексєєва Г. М. Актуальність впровадження інтерактивних методів навчання. *Медична освіта*. 2018. № 4. С. 85–88. DOI: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2018.4.8726>.
10. Shchetynina O., Horbatiuk L., Aliksieieva H., Kravchenko N. Project Management Systems... *CEUR Workshop Proceedings*. 2019. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190370.pdf> (дата звернення: 23.03.2026).
11. Mazhibayeva G., Kenesbayev S. Use of Innovative Methods... *Higher Learning Research Communications*. 2026. URL: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1623&context=hlrc> (дата звернення: 17.04.2026).
12. Gokrem C., Sendurur E. Video analytics in education... *New Review of Hypermedia and Multimedia*. 2026. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614568.2026.2622676> (дата звернення: 17.04.2026).
13. Хомишак О. Відеоорієнтоване навчання... *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2024. URL: <https://search.proquest.com/openview/db4d153258eced1ba90d69e0d3eab33a> (дата звернення: 17.04.2026).
14. Юзик О. Технологія цифрового привлечення... *Педагогическая наука и образование XXI века*. 2025. С. 88–98. DOI: <https://doi.org/10.35619/pse.vi5.123>.
15. Simon P. D., Jiang J., Fryer L. K., King R. B. An assessment of LMS use... *Education and Information Technologies*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09734-5> (дата звернення: 17.04.2026).
16. Atabekova A., Atabekov A., Shoustikova T. AI-Facilitated Lecturers... *Sustainability*. 2025. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/18/1/40> (дата звернення: 17.04.2026).
17. Alhyari N. Effectiveness of blended learning... *Discover Education*. 2026. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-026-01120-w> (дата звернення: 17.04.2026).
18. Różycka A. The performance-satisfaction paradox... *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2026. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02602938.2025.2588387> (дата звернення: 17.04.2026).
19. Thathsarani H., Ariyananda D. K., Jayakody C. Online assessment techniques... *Education and Information Technologies*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11715-7> (дата звернення: 17.04.2026).
20. Abraham R. M. Evaluating the impact of a video-based assignment... *Bangladesh Journal of Medical Science*. 2026. URL: <https://banglajol.info/index.php/BJMS/article/view/86414> (дата звернення: 17.04.2026).
21. Юзик О. Интеллектуальные технологии как компонент... 2025. DOI: <https://doi.org/10.54264/M054>.
22. Havrylenko N. V. Development of fiscal administration... 2022. URL: <http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6347> (дата звернення: 18.04.2026).
23. Havrylenko N. V., Hryshchenko O. V., Kozko N. O. Otsinka rezultatyvnosti... 2016. С. 18–27.
24. Havrylenko N., Kozko N. Analytical support of digital transformations... 2022. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-38> (дата звернення: 18.04.2026).
25. Несторенко Т. П. «Економіка суперзірок»: можливості та загрози для сфери освіти. *Український журнал прикладної економіки*. 2020. Т. 7, № 2. С. 8–15. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-2-1>.
Nestorenko T. P. «Ekonomika superzirok»: mozhlyvosti ta zahrozy dlia sfery osvity. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky*. 2020. Vol. 7, No. 2. P. 8–15. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-2-1>.

26. Nestorenko T., Dubrovina N., Peliova J. Local Economic Impact of Domestic and International Students: Case of University of Economics in Bratislava. *European Financial Systems 2016*. 2016. URL: https://is.muni.cz/do/econ/soubory/sborniky/2016/EFS2016-Proceedings_final_September_19_final.pdf (дата звернення: 18.04.2026).

27. Aliexsieieva H., Kravchenko N., Horbatiuk L., Nestorenko T., Zhyhir V., Kalinichenko A., Glazova Y. Digital transformation of relocated higher education institutions in Ukraine under martial law. *Problems and Perspectives in Management*. 2025. Vol. 23, No. 2-si. P. 71–85. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(2-si\).2025.06](https://doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06).

28. Ostenda A., Kravchenko N., Istomina D., Aliexsieieva G., Nestorenko T., Horbatiuk L. Роль засобів ІКТ в організації процесу інформування учнів під час карантину. *Zeszyty Naukowe WST*. 2022. № 15. С. 109–126. DOI: <https://doi.org/10.54264/0037>.

References:

1. Trivedi S., Negi S. (2025). Role of ICT and Education 5.0 in improving student engagement in distance and online education programs. *International Journal of Management in Education*. URL: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJMIE.2025.147062>.

2. Shyshenko I. (2022). Деякі аспекти впливу тсифровых технологий на освітні процеси закладів вищої освіти: огляд проблем та викликів [Some aspects of the impact of digital technologies on the educational process of higher education institutions: a review of problems and challenges]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 10(5), 42–47. URL: <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/83/53>. [in Ukrainian].

3. Samantray A., Behera R. R., Acharya A. K. (2024). Effectiveness of ICT-integrated pedagogy on pre-service teachers' teaching competence. *Frontiers in Education*. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2024.1401188/full>.

4. Hadzhikoleva S., Hadzhikolev E. (2025). A conceptual framework for multi-component summative assessment in an e-learning management system. *Frontiers in Education*. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2025.1656092>.

5. Srinivasa K., Charlton A., Moir F., Goodyear-Smith F. (2024). How to develop an online video for teaching health procedural skills. *JMIR Medical Education*. URL: <https://mededu.jmir.org/2024/1/e51740>.

6. Karaman O., Moroz V., Bezghynskyi Y., Volodavchuk V., Krutko O. (2026). Development of the digital environment in ensuring the quality of training of specialists. *Statistics, Optimization and Information Computing*, 15, 2727–2742. <https://doi.org/10.19139/soic-2310-5070-3051>.

7. Shlenova M. (2025). Onlain-kursy yak instrument rozvytku tsyfrovoy kompetentnosti zdobuvachiv osvity [Online courses as a tool for developing digital competence of students]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – Image of the Modern Teacher*. URL: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/336973>. [in Ukrainian].

8. Pohranychna N. M., Savchuk N. V., Akopian H. M. (2025). Kompetentnisnyi pidkhid u vyshchii osviti: intehtratsiia teorii ta praktyky v pidhotovtsi fakhivtsiv [Competency-based approach in higher education: integration of theory and practice in training specialists]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, 41. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/download/1734/1612>. [in Ukrainian].

9. Raznatovska O. M., Murzina O. A., Pototska O. I., Aliexsieieva H. M. (2018). Aktualnist vprovadzhennia interaktyvnykh metodiv navchannia [Relevance of implementing interactive teaching methods]. *Medychna osvita – Medical Education*, 4, 85–88. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2018.4.8726>. [in Ukrainian].

10. Shchetynina O., Horbatiuk L., Aliexsieieva H., Kravchenko N. (2019). Project management systems as means of development students time management skills. *CEUR Workshop Proceedings*. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190370.pdf>.

11. Mazhibayeva G., Kenesbayev S. (2026). Use of innovative methods in the creation of testing and assessment materials. *Higher Learning Research Communications*. URL: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1623&context=hlrc>.
12. Gokrem C., Sendurur E. (2026). Video analytics in education. *New Review of Hypermedia and Multimedia*. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614568.2026.2622676>.
13. Khomyshak O. (2024). Videoorientovane navchannia v umovakh tsyfrovoy osvity: mozhlyvosti ta vyklyky [Video-based learning in digital education: opportunities and challenges]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools*. URL: <https://search.proquest.com/openview/db4d153258eced1ba90d69e0d3eab33a>. [in Ukrainian].
14. Yuzyk O. (2025). Tekhnologiya tsifrovogo privlecheniya soiskateley vysshego obrazovaniya... [Technology of digital engagement of higher education students...]. *Pedagogicheskaya nauka i obrazovanie XXI veka*, 5, 88–98. <https://doi.org/10.35619/pse.vi5.123>. [in Ukrainian].
15. Simon P. D., Jiang J., Fryer L. K., King R. B. (2025). An assessment of learning management system use in higher education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09734-5>.
16. Atabekova A., Atabekov A., Shoustikova T. (2025). AI-facilitated lecturers in higher education videos. *Sustainability*, 18(1). URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/18/1/40>.
17. Alhyari N. (2026). Effectiveness of blended learning in video editing and production. *Discover Education*. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-026-01120-w>.
18. Różycka A. (2026). The performance-satisfaction paradox in online assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02602938.2025.2588387>.
19. Thathsarani H., Ariyananda D. K., Jayakody C. (2023). Online assessment techniques in distance learning. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11715-7>.
20. Abraham R. M. (2026). Evaluating the impact of a video-based assignment. *Bangladesh Journal of Medical Science*. URL: <https://banglajol.info/index.php/BJMS/article/view/86414>.
21. Yuzyk O. (2025). Intellektualnye tekhnologii kak komponent povysheniya kachestva obucheniya... [Intelligent technologies as a component of improving education quality]. In: *Innovations and Digital Transformation*. <https://doi.org/10.54264/M054>. [in Ukrainian].
22. Havrylenko N. V. (2022). Development of fiscal administration in Ukraine under digital transformations. Katowice. URL: <http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6347>.
23. Havrylenko N. V., Hryshchenko O. V., Kozko N. O. (2016). Evaluation of management accounting efficiency. P. 18–27.
24. Havrylenko N., Kozko N. (2022). Analytical support of digital transformations. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 38. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-38>.
25. Nestorenko T. P. (2020). «Ekonomika superzirok»: mozhlyvosti ta zahrozy dlia sfery osvity [“Economics of superstars”: opportunities and threats for the field of education]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky – Ukrainian Journal of Applied Economics*, 7(2), 8–15. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-2-1>. [in Ukrainian].
26. Nestorenko T., Dubrovina N., Peliova J. (2016). Local Economic Impact of Domestic and International Students: Case of University of Economics in Bratislava. *European Financial Systems 2016*. Retrieved from https://is.muni.cz/do/econ/soubory/sborniky/2016/EFS2016-Proceedings_final_September_19_final.pdf (Accessed: 18.04.2026).
27. Alieksieieva H., Kravchenko N., Horbatiuk L., Nestorenko T., Zhyhir V., Kalinichenko A., Glazova Y. (2025). Digital transformation of relocated higher education institutions in Ukraine

ISSN 2786-4952 Online

under martial law. *Problems and Perspectives in Management*, 23(2-si), 71–85. [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(2-si\).2025.06](https://doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06).

28. Ostenda A., Kravchenko N., Istomina D., Aliksieieva G., Nestorenko T., Horbatiuk L. (2022). Rol zasobiv IKT v orhanizatsii protsesu informuvannia uchniv pid chas karantynu [The role of ICT tools in organizing the process of informing students during quarantine]. *Zeszyty Naukowe WST*, 15, 109–126. <https://doi.org/10.54264/0037>. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 20.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.05.2026