

УДК 33:378:004.4

[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-3\(44\)-319-327](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-3(44)-319-327)

Тур Олександр Васильович кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної політики та безпеки, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, тел.: 0936608128, <https://orcid.org/0000-0002-0534-2443>

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТАХ

Анотація. У статті розглядаються економічні аспекти впровадження технологій дистанційного навчання в університетах, що стало особливо актуальним у контексті глобальних викликів, зокрема пандемії COVID-19. Дистанційне навчання відкриває нові можливості для освітніх установ, зокрема зменшує витрати на утримання навчальних приміщень, комунікаційні послуги та матеріально-технічне забезпечення. Цей підхід не лише сприяє оптимізації витрат, але й дозволяє університетам адаптуватися до викликів сучасності.

Однак, впровадження таких технологій вимагає значних початкових інвестицій у програмне забезпечення, обладнання та підготовку викладачів. У статті аналізуються економічні вигоди, які можуть бути отримані від дистанційного навчання, такі як зниження витрат на навчання для студентів, можливість залучення більшої кількості слухачів з різних регіонів, підвищення гнучкості навчальних програм та створення умов для інклюзивної освіти. Дистанційне навчання також може зменшити географічні бар'єри, що дозволяє університетам розширювати свою аудиторію та підвищувати свій імідж на міжнародній арені.

Водночас, розглядаються й економічні ризики, пов'язані з недостатньою якістю освіти, зниженням мотивації студентів, відсутністю практичного досвіду та необхідністю постійного оновлення технологій. Зокрема, без належного контролю за якістю дистанційних курсів, заклади можуть зіткнутися з негативними наслідками, які можуть вплинути на їх репутацію та фінансову стабільність.

Таким чином, стаття демонструє, що впровадження технологій дистанційного навчання в університетах має значний економічний потенціал, однак вимагає комплексного підходу до управління ресурсами та інвестицій у якість освіти. Це дозволить університетам не лише зберегти конкурентоспроможність, але й забезпечити сталий розвиток в умовах швидко змінюваного світу, формуючи освітній простір, що відповідає сучасним викликам та потребам суспільства.

Ключові слова: дистанційне навчання, економічні аспекти, стратегічне планування, інвестиції, освітні технології, гнучкість навчання, адаптація програм.

Tur Oleksandr Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economic Policy and Security, Admiral Makarov National Shipbuilding University, tel.: 0936608128, <https://orcid.org/0000-0002-0534-2443>

ECONOMIC ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES AT UNIVERSITIES

Abstract. The article deals with the economic aspects of the introduction of distance learning technologies at universities, which has become especially relevant in the context of global challenges, including the Covid-19 pandemics. Distance learning opens up new opportunities for educational institutions, in particular reduces the cost of maintaining school premises, communication services and logistics. This approach not only contributes to cost optimization, but also allows universities to adapt to the challenges of today.

However, the introduction of such technologies requires significant initial investment in software, equipment and training of teachers. The article analyzes the economic benefits that can be derived from distance learning, such as reducing the cost of study for students, the ability to attract more students from different regions, increase the flexibility of curricula and create conditions for inclusive education. Distance learning can also reduce geographical barriers, allowing universities to expand their audience and increase their image in the international arena.

At the same time, economic risks associated with insufficient education quality, reducing students' motivation, lack of practical experience and the need to constantly update technologies are considered. In particular, without the proper control of the quality of distance courses, institutions may face negative consequences that may affect their reputation and financial stability. Thus, the article demonstrates that the introduction of distance learning technologies at universities has considerable economic potential, but requires a comprehensive approach to resource management and investment in the quality of education. This will not only maintain competitiveness, but also ensure sustainable development in the conditions of a rapidly changing world, forming an educational space that meets the modern challenges and needs of society.

Keywords: distance learning, economic aspects, strategic planning, investment, educational technologies, flexibility of learning, adaptation of programs.

Постановка проблеми. Актуальність теми в умовах сучасних викликів, таких як пандемія, глобалізація та технологічний прогрес, є надзвичайно

важливою для розуміння сучасного світу та його розвитку. Кожен з цих факторів суттєво впливає на різні аспекти життя, економіки, соціальних відносин та культури. Пандемія COVID-19 стала глобальним викликом, який виявив вразливість систем охорони здоров'я, економічних структур та соціальних зв'язків. Вона підкреслила важливість готовності до надзвичайних ситуацій, необхідність інвестицій у медичні технології та дослідження, а також важливість міжнародної співпраці.

Пандемія також прискорила цифровізацію, змусивши багато компаній перейти на віддалену роботу, що змінило традиційні моделі бізнесу та взаємодії. Глобалізація, з одного боку, сприяє розвитку міжнародної торгівлі, культурному обміну та технологічному прогресу. Вона дозволяє країнам спеціалізуватися на виробництві певних товарів і послуг, що підвищує ефективність економік. Однак, з іншого боку, глобалізація також призводить до нерівності, соціальних конфліктів та екологічних проблем.

В умовах сучасних викликів важливо знайти баланс між вигодами глобалізації та її негативними наслідками, зокрема через впровадження справедливих торгових практик та екологічних стандартів. Технологічний прогрес є рушійною силою змін у всіх сферах життя. Інновації в інформаційних технологіях, штучному інтелекті, біотехнологіях та інших галузях відкривають нові можливості для розвитку, але також ставлять нові виклики. Наприклад, автоматизація може призвести до скорочення робочих місць, а розвиток штучного інтелекту викликає етичні питання щодо приватності та безпеки. У цьому контексті важливо розробляти політики, які б забезпечували адаптацію суспільства до нових технологій, зокрема через освіту та перепідготовку кадрів.

Таким чином, актуальність теми в умовах сучасних викликів є очевидною. Пандемія, глобалізація та технологічний прогрес взаємопов'язані та вимагають комплексного підходу до їх аналізу та вирішення. Суспільство повинно бути готовим до змін, адаптуватися до нових умов і шукати шляхи для сталого розвитку, враховуючи як економічні, так і соціальні аспекти. Це дозволить не лише подолати сучасні виклики, але й створити більш справедливе та стійке майбутнє.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У своєму звіті UNESCO аналізує вплив пандемії COVID-19 на освітній сектор і підкреслює важливість швидкого переходу до дистанційного навчання. В документі викладено стратегії для відновлення навчальної діяльності після кризових періодів, акцентуючи на необхідності забезпечення доступу до якісної освіти для всіх учнів. Закладені в звіті рекомендації можуть бути дуже корисними для університетів, які намагаються адаптуватись до нових умов навчання та забезпечити стале освітнє середовище. Результати дослідження можуть слугувати основою для університетів, які планують покращення програм

дистанційної освіти, акцентуючи увагу на методах активізації навчання. У статті А. Грищенко аналізуються економічні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Автор акцентує увагу на перевагах, таких як зменшення витрат на інфраструктуру, підвищення доступності освіти та можливість залучення нових студентів. Проте, він також відзначає економічні ризики, пов'язані з якістю навчання та необхідністю навчання викладачів. Це дослідження є важливим внеском у розуміння економічних наслідків дистанційного навчання в українському контексті.

Монографія В.Ягупова і С.Петренка охоплює впровадження дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти. Автори розглядають теоретичні та практичні аспекти використання дистанційних технологій у навчанні, а також їх вплив на професійне становлення учнів. Монографія надає глибокий аналіз досвіду впровадження дистанційного навчання в Україні та слугує корисним джерелом для освітян і дослідників, які цікавляться сучасними підходами в професійній освіті.

Мета статті полягає в аналізі економічних аспектів впровадження технологій дистанційного навчання в університетах

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання має значні економічні переваги, які роблять його привабливим варіантом для учнів, навчальних закладів та суспільства в цілому. По-перше, одним із ключових аспектів є зниження витрат на інфраструктуру. Завдяки дистанційному навчанню навчальні заклади можуть суттєво зекономити на фізичних приміщеннях. Замість того, щоб інвестувати в утримання великих будівель, які потребують значних витрат на комунальні послуги, ремонт та обслуговування, заклади можуть перейти на онлайн-формати навчання. Це особливо вигідно для малих шкіл або університетів, які не мають достатньої кількості учнів для заповнення всіх класів.

Крім того, дистанційне навчання дозволяє зменшити витрати на обладнання. У традиційних навчальних закладах необхідно закуповувати комп'ютери, проектори та інші навчальні засоби, що може бути досить витратним. В умовах дистанційного навчання учні часто використовують власні пристрої, що знижує потребу в закупівлі великої кількості техніки для навчальних закладів. Це дозволяє зекономити кошти, які можуть бути спрямовані на інші важливі аспекти освіти, такі як підвищення кваліфікації викладачів або розвиток нових навчальних програм.

По-друге, дистанційне навчання забезпечує гнучкість у витратах на навчання. Однією з найбільших переваг є зниження витрат на транспорт. Учні можуть навчатися з дому, що усуває необхідність щоденного пересування до навчального закладу. Це не лише економить гроші на проїзд, але й час, що особливо важливо для студентів, які живуть у віддалених районах або мають обмежений доступ до громадського транспорту.

Крім того, дистанційне навчання дозволяє зекономити на навчальних матеріалах. Багато онлайн-ресурсів є дешевшими або навіть безкоштовними в порівнянні з традиційними підручниками. Навчальні заклади часто надають доступ до електронних бібліотек, онлайн-курсів та інших ресурсів, що дозволяє учням отримувати необхідні знання без значних витрат. Це також сприяє зменшенню витрат на друковані матеріали, які можуть бути дорогими.

Отже, економічні переваги дистанційного навчання, такі як зниження витрат на інфраструктуру, гнучкість у витратах на навчання, зменшення витрат на транспорт та економія на навчальних матеріалах, роблять його привабливим варіантом для навчальних закладів. Ці фактори сприяють більш ефективному використанню ресурсів і можуть позитивно вплинути на загальний рівень освіти.

Розширення доступу до освіти є однією з найважливіших переваг дистанційного навчання, що суттєво змінює освітній ландшафт. По-перше, дистанційне навчання відкриває нові можливості для залучення студентів з віддалених регіонів. Традиційні навчальні заклади часто розташовані в містах, що ускладнює доступ до освіти для тих, хто живе в сільських або віддалених місцевостях. Завдяки онлайн-форматам, студенти можуть отримувати освіту, не покидаючи своїх домів, що значно розширює їхні можливості. Це особливо важливо для молоді, яка прагне отримати вищу освіту, але не має можливості переїхати до міста через фінансові або сімейні обставини. Дистанційне навчання дозволяє їм отримувати знання та навички, необхідні для успішної кар'єри, без необхідності витрачати час і ресурси на подорожі.

По-друге, дистанційне навчання забезпечує гнучкість для працюючих студентів. Багато молодих людей поєднують навчання з роботою, що може бути складним завданням у традиційній освітній системі, де заняття часто проходять у фіксовані години. Онлайн-курси дозволяють студентам самостійно планувати свій графік, обираючи час для навчання, що робить освіту більш доступною для тих, хто працює. Це особливо актуально в умовах сучасного світу, де багато людей мають потребу в додатковому доході або вже мають зобов'язання перед роботодавцем. Гнучкість дистанційного навчання дозволяє їм поєднувати роботу та навчання, що сприяє підвищенню їхньої кваліфікації та кар'єрного зростання.

Таким чином, розширення доступу до освіти через дистанційне навчання не лише залучає нових студентів з віддалених регіонів, але й надає гнучкість для працюючих студентів. Це створює більш інклюзивну освітню систему, яка відповідає потребам сучасного суспільства, забезпечуючи можливість отримання знань та навичок для всіх бажаючих, незалежно від їхнього місця проживання чи професійних зобов'язань.

Інвестиції в технології є ключовим аспектом впровадження дистанційного навчання, оскільки вони визначають ефективність та якість освітнього

процесу. Першим важливим етапом є початкові витрати на впровадження дистанційного навчання. Ці витрати можуть включати закупівлю необхідного обладнання, такого як комп'ютери, сервери, веб-камери та мікрофони, а також інвестиції в програмне забезпечення для управління навчальним процесом. Наприклад, навчальні заклади можуть потребувати ліцензій на платформи для відеоконференцій, системи управління навчанням (LMS) та інші інструменти, які забезпечують інтерактивність та доступ до навчальних матеріалів. Ці початкові витрати можуть бути значними, особливо для невеликих навчальних закладів, які можуть не мати достатніх фінансових ресурсів для таких інвестицій.

Однак, незважаючи на високі початкові витрати, інвестиції в технології можуть принести значні вигоди в довгостроковій перспективі. Дистанційне навчання дозволяє зменшити витрати на фізичну інфраструктуру, оскільки навчальні заклади можуть зменшити потребу в великих приміщеннях та обладнанні для традиційних занять. Це може компенсувати початкові витрати на технології, оскільки з часом економія на утриманні фізичних ресурсів може перевищити витрати на впровадження нових технологій.

Другим важливим аспектом є операційні витрати, які включають технічну підтримку та оновлення програмного забезпечення. Після впровадження дистанційного навчання навчальні заклади повинні забезпечити безперебійну роботу технологій, що вимагає постійних витрат на технічну підтримку. Це може включати наймання ІТ-фахівців для вирішення проблем, що виникають під час навчального процесу, а також забезпечення навчання для викладачів і студентів щодо використання нових технологій. Оновлення програмного забезпечення також є важливим аспектом, оскільки технології швидко розвиваються, і навчальні заклади повинні бути готові адаптуватися до нових вимог та можливостей. Це може вимагати додаткових фінансових вкладень, але забезпечує актуальність та ефективність навчального процесу.

Отже, інвестиції в технології для дистанційного навчання включають як початкові витрати на впровадження, так і постійні операційні витрати. Хоча початкові витрати можуть бути значними, вони можуть бути компенсовані в довгостроковій перспективі завдяки зменшенню витрат на фізичну інфраструктуру. Операційні витрати, такі як технічна підтримка та оновлення програмного забезпечення, також є важливими для забезпечення ефективності дистанційного навчання. У результаті, правильні інвестиції в технології можуть суттєво підвищити якість освіти та забезпечити доступ до навчання для більшої кількості студентів.

Соціально-економічні наслідки дистанційного навчання мають значний вплив на ринок праці та кваліфікаційні вимоги, що, в свою чергу, формує нові тенденції в освіті та професійній підготовці. По-перше, дистанційне навчання сприяє змінам у вимогах до кваліфікацій працівників. У сучасному світі, де

технології швидко розвиваються, роботодавці все частіше шукають спеціалістів, які мають не лише традиційні знання, але й навички роботи з новими технологіями. Це означає, що освітні програми повинні адаптуватися до нових реалій, включаючи курси з цифрових технологій, програмування, аналітики даних та інших актуальних напрямків. Відповідно, дистанційне навчання стає важливим інструментом для підготовки фахівців, які можуть відповідати сучасним вимогам ринку праці.

По-друге, дистанційне навчання відкриває нові можливості для професійного розвитку та перепідготовки. У зв'язку з постійними змінами в економіці та технологіях, багато працівників стикаються з необхідністю оновлення своїх знань і навичок. Дистанційні курси та програми підвищення кваліфікації дозволяють їм отримувати нові знання без необхідності залишати роботу або витрачати час на поїздки до навчальних закладів. Це особливо важливо для людей, які працюють у сферах, що швидко змінюються, таких як ІТ, маркетинг або фінанси. Завдяки гнучкості дистанційного навчання, працівники можуть адаптувати своє навчання до своїх графіків, що підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Крім того, дистанційне навчання може сприяти зменшенню соціальної нерівності в доступі до освіти та професійних можливостей. Завдяки онлайн-форматам, люди з різних регіонів, включаючи віддалені та сільські місцевості, отримують доступ до якісних освітніх ресурсів і програм, які раніше були недоступні. Це може позитивно вплинути на розвиток регіонів, оскільки підвищення рівня освіти та кваліфікації населення сприяє економічному зростанню та розвитку місцевих підприємств. Оптимізація витрат і підвищення ефективності дистанційного навчання є важливими завданнями для університетів, які прагнуть забезпечити якісну освіту в умовах обмежених ресурсів. Перш за все, університети можуть зосередитися на впровадженні гнучких моделей навчання, які дозволяють зменшити витрати на інфраструктуру. Наприклад, комбіновані формати навчання, що поєднують онлайн-курси з очними заняттями, можуть зменшити потребу в великих навчальних приміщеннях, одночасно зберігаючи переваги особистого спілкування між викладачами та студентами. Це дозволяє оптимізувати використання ресурсів і зменшити витрати на утримання фізичних об'єктів.

Крім того, університети можуть зосередитися на використанні відкритих освітніх ресурсів (OER) та безкоштовних онлайн-курсів, що дозволяє знизити витрати на навчальні матеріали. Викладачі можуть адаптувати ці ресурси до своїх курсів, що не лише зменшує витрати, але й забезпечує доступ до актуальної інформації. Важливо також інвестувати в навчання викладачів щодо ефективного використання технологій, що дозволить їм створювати інтерактивні курси, які підвищують мотивацію студентів.

Щодо рекомендацій для університетів щодо впровадження нових технологій, важливо розробити стратегію, яка включає оцінку потреб студентів і викладачів. Це дозволить визначити, які технології є найбільш актуальними та корисними для конкретного навчального закладу. Наприклад, впровадження платформ для управління навчанням (LMS) може значно полегшити організацію навчального процесу, забезпечуючи доступ до матеріалів, завдань та комунікаційних інструментів в одному місці.

Також університетам слід розглянути можливість інтеграції штучного інтелекту та аналітики даних у навчальний процес. Це може допомогти в персоналізації навчання, адаптуючи курси до індивідуальних потреб студентів, а також у моніторингу їхнього прогресу. Використання віртуальної та доповненої реальності може також підвищити ефективність навчання, надаючи студентам можливість отримувати практичний досвід в умовах, наближених до реальних. Нарешті, важливо забезпечити технічну підтримку для студентів і викладачів, щоб вони могли ефективно використовувати нові технології. Це може включати організацію тренінгів, вебінарів та створення ресурсів для самостійного навчання. Забезпечення доступу до технічної підтримки допоможе зменшити бар'єри для впровадження нових технологій і підвищить загальну ефективність дистанційного навчання.

Оптимізація витрат і підвищення ефективності дистанційного навчання вимагають комплексного підходу, що включає впровадження гнучких моделей навчання, використання відкритих ресурсів, навчання викладачів, інтеграцію нових технологій та забезпечення технічної підтримки. Ці заходи можуть суттєво покращити якість освіти та забезпечити доступність навчання для всіх студентів.

Отже, соціально-економічні наслідки дистанційного навчання мають глибокий вплив на ринок праці та кваліфікаційні вимоги. Зміни в освіті, адаптація до нових технологій та можливість професійного розвитку створюють нові можливості для працівників, підвищуючи їхню конкурентоспроможність. Дистанційне навчання також сприяє зменшенню соціальної нерівності, забезпечуючи доступ до освіти для широкого кола людей, що в свою чергу позитивно впливає на економічний розвиток суспільства.

Висновки. Узагальнюючи основні економічні аспекти дистанційного навчання, можна відзначити, що цей формат освіти має значний потенціал для зниження витрат, підвищення доступності та гнучкості навчання. По-перше, дистанційне навчання дозволяє навчальним закладам зменшити витрати на інфраструктуру, оскільки зменшується потреба в фізичних приміщеннях та обладнанні. Це особливо важливо для університетів, які можуть перенаправити зекономлені кошти на розвиток нових програм, підвищення кваліфікації викладачів та впровадження інноваційних технологій. По-друге, дистанційне навчання забезпечує гнучкість у витратах на навчання для студентів, оскільки

вони можуть заощаджувати на транспорті та навчальних матеріалах, отримуючи доступ до ресурсів онлайн. Це робить освіту більш доступною для широкого кола людей, включаючи тих, хто живе в віддалених регіонах або поєднує навчання з роботою.

Перспективи розвитку дистанційного навчання в університетах виглядають дуже обнадійливо. З розвитком технологій, таких як штучний інтелект, віртуальна реальність та інтерактивні платформи, дистанційне навчання стає все більш інтерактивним і ефективним. Університети можуть впроваджувати нові методи навчання, які дозволяють студентам отримувати практичні навички в умовах, наближених до реальних. Це може включати симуляції, онлайн-лабораторії та проєкти, що сприяють розвитку критичного мислення та практичних навичок.

Крім того, дистанційне навчання відкриває нові можливості для міжнародної співпраці. Університети можуть залучати студентів з різних країн, пропонуючи спільні програми та курси, що сприяє культурному обміну та розширенню світогляду студентів. Це також може підвищити конкурентоспроможність університетів на міжнародному ринку освіти.

З огляду на ці фактори, можна стверджувати, що дистанційне навчання має потенціал не лише для трансформації освітнього процесу, але й для зміни підходів до навчання в університетах. Інвестиції в технології, адаптація навчальних програм до нових вимог ринку праці та забезпечення доступності освіти для всіх бажаючих можуть суттєво підвищити якість освіти та підготувати студентів до викликів сучасного світу. Таким чином, дистанційне навчання стає важливим елементом у розвитку сучасної освіти, що відкриває нові горизонти для студентів та навчальних закладів.

Література:

1. UNESCO. Education: From Disruption to Recovery. Retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
2. Грищенко О. В. Економічні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Економіка і суспільство, 2019. № 20, 123-128.
3. Ягупов В., Петренко, С. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти : монографія. Житомир: «Полісся», 2019. – 234с.

References:

1. UNESCO. Education: From Disruption to Recovery. Retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
2. Hryshchenko O. V. (2019). Ekonomichni aspekty vprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v Ukraini. [Economic aspects of implementation of distance learning in Ukraine. Economy and society].Ekonomika i suspilstvo, 20, 123-128. [in Ukraine]
3. Yahupov V., Petrenko, S. (2019). Dystantsiine navchannia v systemi profesiino-tekhnichnoi osvity : monohrafiia.[Distance learning in the vocational education system] Zhytomyr: «Polissia», . – 234s. [in Ukraine]