



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



Національний
технічний університет
ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899

СТРАТЕГІЇ І ТРАНСФОРМАЦІЇ ПЕДАГОГІКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА 2023

Всеукраїнська науково-практична
конференція
15-17 травня 2023 року

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
ГО «Освітній центр "Відкрите знання"
Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Збірник наукових праць
Всеукраїнської науково-практичної конференції
**«Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого
розвитку суспільства 2023»**

15-17 травня 2023 року

Дніпро

Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стратегії і трансформації педагогіки в умовах сталого розвитку суспільства 2023». – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – 165 с.

Збірник містить науково-методичні праці аспірантів, молодих вчених, співробітників ВНЗ, навчальних закладів, представників підприємств і практикуючих фахівців, які розглядають проблеми і сучасні інноваційні рішення в галузі вищої освіти, науки і техніки.

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори. Всі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Автори зберігають авторське право, а також надають збірнику право першого опублікування оригінальних наукових статей на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International License, що дозволяє іншим розповсюджувати роботу з визнанням авторства твору та першої публікації в цьому збірнику.

Наша адреса: 49005, м. Дніпро, пр. Д Яворницького 19, 1 корп., ауд.124
Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну
e-mail: pismenkova.t.o@nmu.one

© НТУ «Дніпровська політехніка», 2023

© Автори статей, 2023

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ЗМІСТ

Формування екологічної свідомості людини в освітньому середовищі і соціокультурному просторі. Екологізація освіти

Волков В.П., Внукова Н.В., Таран І.О., Позднякова О.І., Волкова Т., Екологічна складова підготовки фахівців здатних запровадити систему рециклінгу автомобілів в Україні	7
Огірко О.В., Огірко М.О., Формування екологічної свідомості молоді засобами духовно-морального виховання	11
Письменкова Т.О., Зіборов К.А., Роль ергономіки в формуванні екомислення здобувачів вищої освіти	16
Сіренко Н.І., Екологічна освіта та виховання здобувачів освіти зп(пт)о області як форма вирішення проблеми екології регіону	21
Трофимова О.П., Впровадження екологічної освіти при опануванні дисциплін, спрямованих на енергозбереження на гірничих підприємствах	24

Цифрові трансформації в освіті

Багрін О.А., Методи забезпечення динаміки онлайн-заняття	27
Бас К.М., Ходос О.Г., Єрісов М.М., Організація дистанційного вивчення будови автомобілів з використанням віртуальної платформи Electude	31
Бахтіярова Х.Ш., Діджиталізація освіти в умовах сталого розвитку	35
Зіборов К.А., Письменкова Т.О., Федоряченко С.О., Віртуальна реальність – інструмент цифрової трансформації у технічній освіті	38

Ланова І.В., значення комп'ютерних технологій у процесі активізації навчальної пізнавальної діяльності студентів	44
Мамедова І.О., Соколова Е.Т., Професійний саморозвиток вчителя в умовах цифрової трансформації	46
Пащенко О.А., Хоменко В.Л., Коровяка Є.А., Тенденції та перспективи використання цифрових технологій у навчанні	50
Тихомиров В.І., Митцева О.С., Soft Skills у цифровій освіті	53
Kharchenko O.O., The European Dimension of Quality Assurance in Digital Education	56
Чепчак Т.В., Креативність та відповідальність у зв'язку з розвитком цифрової культури	60
Шабанова Ю.О., Футурологічний вимір освіти у викликах метамодену	65

Механізми та ресурси доступності освіти для особливої категорії споживачів

Жиляєв І.Б., Доступ до вищої освіти України особливих категорій абітурієнтів	69
---	----

Якість освіти і академічна доброчесність в освітньому середовищі

Букреева Д.С., Худолій С.С., Міждисциплінарні проекти як спосіб підвищення якості вищої освіти: переваги та виклики	74
Воробйова О.П., Забезпечення якості цифрового навчання у вищій освіті: досвід США	78
Воронко Т.Є., Журавльов М.О., Подляцька А.В., Асинхронний режим як шлях навчальної комунікації при дистанційному викладанні фізики	81

Горпинич О.В., Стандарти НТУ «Дніпровська політехніка» з функціонування системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	85
Дем'яненко А.Г., Гурідова В.О., Горб Я.І., Вища інженерна освіта в Україні - стан, деякі тенденції, проблеми та шляхи удосконалення	89
Кушнір Т.М., Порушення академічної доброчесності: списування	93
Отич О.М., Розбудова інноваційної інфраструктури в освітній сфері як стратегія забезпечення якості вищої освіти	97
Пашенко О.А., Хоменко В.Л., Коровяка Є.А., Деякі питання якості освіти та академічної доброчесності в освітньому середовищі	100

**Управління навчальним процесом під час асинхронного дистанційного
навчання**

Азюковський О.О., Цопа В.А., Яворська О.О., Чеберячко С.І., Керування ризиками в системах управління освітніх організацій в умовах воєнного стану	105
Долгов О.М., Колосов Д.Л., Онищенко С.В., Асинхронне дистанційне навчання як форма сучасної системи освіти	112
Раціна Т.В., Терещук О.В., Особливості асинхронного дистанційного навчання та визначення вимог до управління навчальним процесом	117
Рогоза М.В., Бородай В.А., Нестерова О.Ю., Кошеленко Є.В., Лисенко О.Г., Цифрові аспекти адміністрування документообігу навчального процесу	121

Галузева професійно-технічна освіта в умовах сталого розвитку

Азюковський О.О., Павличенко А.В., Трегуб М.В., Пашенко О.А., Медведовська Т.П., Формування професійно-технічного мислення у студентів закладів вищої освіти: проблеми і перспективи	124
---	-----

Безкоровайна Л.В., Значення вивчення туризмології у фаховій підготовці здобувачів із управління в туризмі та гостинності	128
Бруй Г.В., Янкін О.Є., Особливості підготовки бакалаврів спеціальності 193 геодезія та землеустрій в сучасних умовах	132
Єрмошкіна О.В., Вплив цифрових технологій на актуалізацію змісту дисциплін: досвід викладання за модулем Жана Моне програми Erasmus+	137
Лагошна О.О., Ходос О.Г., Використання творчих завдань при викладанні дисципліни «Основи інформаційного забезпечення в автомобільному господарстві»	141
Мацюк І.М., Про застосування навчальних відеоматеріалів при дистанційній формі навчання	145
Олійник Т.А., Скляр Л.В., Кушнірук Н.В., Основні аспекти підготовки гірничих інженерів	149
Пустовой Д.С., Особливості викладання графічних дисциплін для студентів інженерно-технічних спеціальностей при дистанційній освіті	153
Середіна І.А., Особливості підготовки та формування підприємницької компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства під час змішаного навчання	158
Чеберячко С.І., Дерюгін О.В., Літвінова Я.В., Підвищення надійності вантажних автомобільних перевезень в умовах гірничодобувного підприємства	161

УДК 37.018.43:004

Пашченко О.А., директор інституту МІБО, НТУ «ДП», к.т.н., доцент, pashchenko.o.a@nmu.one

Хоменко В.Л., доцент кафедри НГІБ, НТУ «ДП», к.т.н., доцент, homenko.v.l@nmu.one

Коровяка Є.А., завідувач кафедри НГІБ, НТУ «ДП», к.т.н., доцент, koroviaka.ye.a@nmu.one

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ

Анотація. Розглядаються сучасні тенденції в освіті, пов'язані з впровадженням цифрових технологій та можливі перспективи їх розвитку в майбутньому. Аналізуються гейміфікація освіти, використання розширеної та віртуальної реальності, впровадження блокчейн-технологій, а також компетентісний підхід до навчання. Надано рекомендації щодо ефективного використання цифрових технологій у навчальному процесі, спрямованого на підвищення якості та доступності освіти.

Ключові слова: цифрові технології, освіта, тенденції, перспективи, гейміфікація, віртуальна реальність, розширена реальність, блокчейн, компетентісний підхід, інклюзивна освіта, дистанційна освіта, глобалізація знань, стратегія впровадження.

В сучасному світі, де розвиток цифрових технологій набуває все більшого значення, освіта не може залишатися позаду. Використання цифрових технологій у навчанні вже стало невід'ємною частиною освітнього процесу. Однак, з розвитком технологій постає питання про їх ефективне використання в освітньому середовищі.

Метою даної роботи є огляд сучасних цифрових технологій у навчанні, а також аналіз тенденцій їх розвитку та перспектив їх впровадження у систему освіти.

Сьогодні цифрові технології стають все більш поширеними у різних сферах життя, включаючи освіту. Використання сучасних технологій у навчанні дозволяє підвищити якість та ефективність освітнього процесу, зробити його більш інтерактивним та цікавим для студентів. Ось декілька прикладів сучасних цифрових технологій, які використовуються у навчанні:

Інтерактивні електронні підручники: сучасні електронні підручники можуть містити відео, аудіо, анімацію, інтерактивні завдання та тести, що робить процес навчання більш наочним та зрозумілим для студентів.

Освітнє програмне забезпечення (Learning Management Systems, LMS): це спеціалізовані програми, які дозволяють вчителям створювати, керувати та контролювати навчальний процес, а також спілкуватися зі студентами та відстежувати їхній прогрес.

Штучний інтелект та аналіз даних (Big Data Analysis): використання алгоритмів машинного навчання та аналізу великих даних дозволяє розробляти індивідуальні навчальні плани для кожного студента, а також прогнозувати та попереджати можливі проблеми у навчанні.

Веб-конференції та веб-семінари (webinars): цифрові технології дозволяють проводити онлайн-лекції та семінари з використанням відео, аудіо та інтерактивних елементів, що робить навчання доступним для більшої аудиторії та ефективним для студентів.

Мобільне навчання (m-learning): з розвитком мобільних технологій студенти можуть отримати доступ до навчальних матеріалів та програм будь-де та будь-коли, що дозволяє зробити процес навчання більш гнучким та зручним для них.

Серед тенденцій розвитку цифрових технологій у навчанні, можна зазначити наступні.

Гейміфікація освіти: це процес впровадження ігрових елементів у навчальний процес з метою підвищення мотивації та зацікавленості студентів. Гейміфікація може включати використання різних форматів ігор, таких як квести, головоломки, конкурси та інші, які допомагають студентам краще засвоювати матеріал та розвивати навички роботи в команді та рішення проблем.

Розширена реальність, віртуальна реальність, змішана реальність: ці технології дозволяють студентам іммерсивно зануритися в навчальний процес, відтворюючи реальні або вигадані середовища за допомогою спеціального обладнання (наприклад, VR-шоломів) або програмного забезпечення. Такі технології можуть бути особливо корисними для вивчення складних тем, які вимагають візуалізації та практичних навичок, а також для створення інтерактивних симуляцій та тренажерів.

Блокчейн в освіті: блокчейн-технології можуть вплинути на освітню сферу шляхом забезпечення безпеки та прозорості даних про навчання, сертифікації та академічні досягнення студентів. Також блокчейн може сприяти створенню децентралізованих систем управління освітою та надання освітніх послуг.

Компетентісний підхід до освіти: зосередження на розвитку ключових компетенцій (наприклад, критичне мислення, комунікація, самоорганізація тощо) замість залежності від традиційних методів навчання та оцінювання. Цифрові технології можуть допомогти у реалізації такого підходу шляхом використання адаптивного навчання, інтерактивних завдань та інших інструментів для розвитку компетенцій у студентів.

Розглянемо перспективи впровадження цифрових технологій у навчанні.

За допомогою цифрових технологій можна зробити процес навчання більш ефективним та індивідуальним. Адаптивне навчання, інтерактивні завдання та засоби оцінювання

дозволяють вчителям краще зрозуміти потреби кожного студента та адаптувати навчальний процес відповідно до їхніх здібностей та досягнень.

Цифрові технології забезпечують доступ до навчання для студентів з усього світу, відкриваючи можливості для співпраці та обміну знаннями між різними культурами та етносами. Вебінари, онлайн-курси та масові відкриті онлайн-курси (МООС) дозволяють студентам отримувати знання та навички від провідних експертів та установ з усього світу.

Застосування цифрових технологій сприяє інтеграції різних дисциплін і спеціальностей, що дозволяє студентам розвивати широкий спектр навичок та компетенцій, необхідних для успішної кар'єри в сучасному світі. Віртуальні лабораторії, симулятори та інші інтерактивні інструменти дозволяють студентам оволодівати практичними навичками в різних галузях знань, від науки до мистецтва.

Таким чином можна зробити наступні висновки.

Переваги використання цифрових технологій у навчанні полягають у підвищенні ефективності освітнього процесу, забезпеченні індивідуального навчання, розвитку інклюзивної освіти та глобалізації знань. Однак, потрібно враховувати і труднощі, такі як нерівномірний доступ до технологій, необхідність підготовки вчителів та студентів до використання нових інструментів та ризику, пов'язані з конфіденційністю даних та залежністю від технологій.

Для успішного впровадження цифрових технологій у системі освіти необхідно розробити комплексну стратегію, яка враховує наступні аспекти:

- Оцінка потреб та пріоритетів освітніх установ та студентів з метою визначення ключових напрямків впровадження технологій.
- Забезпечення рівного доступу до технологій для всіх студентів та вчителів, враховуючи регіональні та соціально-економічні різниці.
- Розробка програм підготовки та підвищення кваліфікації вчителів з метою оволодіння новими педагогічними методами та інструментами, що використовують цифрові технології.
- Розробка механізмів моніторингу та оцінки ефективності впровадження цифрових технологій для постійної оптимізації та вдосконалення освітнього процесу.
- Врахування ризиків та викликів, пов'язаних з конфіденційністю даних, кібербезпекою та залежністю від технологій, та розробка стратегій їх мінімізації або усунення.

Враховуючи потенціал цифрових технологій для покращення якості та доступності освіти, розробка та реалізація такої стратегії має важливе значення для успішного розвитку освітньої сфери в майбутньому.

Список використаних джерел

1. Aziukovskyi, O. O., Pashchenko, O. A., & Kaliuzhna, T. M. Advantages and disadvantages of digital education. *V International Scientific and Practical Conference "Prospects of modern science and education"*. Stockholm, Sweden, 2023. С. 354-357.
2. Pavlychenko, A. V., Pashchenko, O. A., & Medvedovska, T. P. Basic tools and technologies of digital education. *VI International Scientific and Practical Conference "Scientific directions of research in educational activity"*, 2023. Osaka, Japan. С. 270-273
3. Павличенко , А., Пащенко , О., Медведовська , Т., & Вишньова , В. (2023). Самоосвіта студентів закладів вищої освіти та її роль у процесі професійної підготовки фахівців в умовах цифровізації освіти. *Grail of Science*, (24), 590–594. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.110>. (дата звернення: 13.04.2023).
4. Коровяка Є.А., Хоменко В.Л., Пащенко О.А., Калюжна Т.М. Дистанційна освіта: позитивні і негативні аспекти. *Наукові інновації та передові технології. Серія «Педагогіка»*, (12) 2022. № 10 С. 375-384. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10\(12\)-376-384](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10(12)-376-384). (дата звернення: 26.03.2023).
5. Кірін Р.С., Хоменко В.Л., Пащенко О.А. Класифікаційні критерії масових відкритих онлайн-курсів з інтелектуальної власності. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 78. №. 4. С. 315-330. <https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.3353> (дата звернення: 26.03.2023).
6. Koroviaka Y., Pashchenko O., Khomenko V. Modern paradigm of learning with distance technologies: Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference (Lisbon, February 2-5, 2021). Portugal 2021. 300 p. – Pp. 196–199. Available at: DOI: 10.46299/ISG.2021.I.III URL: 41 (дата звернення: 26.03.2023).

УДК 378

Тихомиров В.І., студент 5 курсу кафедри Автоматизації та проектування обчислюваної техніки
valentyn.tykhomyrov@nure.ua

Митцева О.С., доцент кафедри філософії, Харківський національний університет
радіоелектроніки, olha.myttseva@nure.ua

SOFT SKILLS У ЦИФРОВІЙ ОСВІТІ

Анотація. Цифрова трансформація вже змінює усі аспекти нашого життя, включаючи професійну освіту та навчання. Із зростанням кількості вакансій, пов'язаних з цифровими технологіями, стає ясно, що необхідно мати не тільки технічні знання, але й розвинені soft skills.