

2. Сіяєва О.В., Крекот М.М., Завгородній О.І., Сичова Т.О., Сичов А.І., Сіяєва О.А. Особливості використання інформаційних технологій в освіті. *Науковий журнал Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. № 7, Том 11. С. 98-104. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-013>

3. Войцещук Л.Є. Інтерактивне навчання – технологія сучасного навчання. *Вісник Запорізького національного університету*. 2011. № 3(15). С. 46-49.

## **ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНИ**

**ТВЕРДОХЛЄБОВА Н.Є.**, PhD, доцент,  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3139-4308>  
E-mail: [natatv@ukr.net](mailto:natatv@ukr.net)

**ЄВТУШЕНКО Н.С.**, кандидат технічних наук, доцент,  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0217-3450>  
E-mail: [natalya0899@ukr.net](mailto:natalya0899@ukr.net)

Повномасштабна війна на території України значно ускладнила організацію навчального процесу на всіх рівнях освіти в Україні. Будівлі та приміщення багатьох навчальних закладів у районах, які найбільше постраждали від атак, були пошкоджені або повністю зруйновані. Велика кількість викладачів і студентів змінили місце проживання. Незважаючи на воєнні атаки, вищі навчальні заклади країни продовжують працювати, вдаючись до цифрових та дистанційних технологій навчання.

Механізм використання цифрових технологій у вищих навчальних закладах включає в себе різноманітні аспекти,

які охоплюють процес дослідницької діяльності студентів у навчанні [1].

Наведемо деякі приклади застосування цифрових технологій:

1. Платформи для електронного навчання (e-learning), де студенти можуть отримувати доступ до навчального матеріалу, виконувати практичні завдання, комунікувати з викладачами та спілкуватися з однокурсниками. Електронне навчання дає змогу студентам гнучко контролювати свій навчальний процес та навчатися у зручний для них час і безпечному місці (Moodle іSpring Learn та ін.).

2. Багатоцифрові ресурси, такі як електронні книги, наукові статті, відеолекції та інтерактивні матеріали дозволяють студентам отримати доступ до актуальної інформації та розширювати свої знання з навчальних дисциплін.

3. Віртуальні лабораторії та симуляції дозволяють студентам отримати практичний досвід, моделюючи реальні ситуації. Це особливо корисно для студентів, які навчаються на технічних спеціальностях.

4. Колаборативні інструменти, такі як спільні документи, відеоконференції та спільні редактори дозволяють працювати в реальному часі з різних місць і сприяють розвитку командних навичок та співпраці (Google Docs, Microsoft Teams, Trello тощо).

5. Автоматизація процесів перевірки і контролю, таких як реєстрація студентів, облік відвідування та оцінювання сприяє ефективному управлінню ресурсами та забезпечує зручність для студентів та викладачів ВНЗ.

Сутність алгоритмів штучного інтелекту полягає в тому, що вони навчаються розпізнавати шаблони в цифрових даних або фільтрувати, обробляти та класифікувати великі обсяги інформації. Тобто штучний інтелект – це інструмент прийняття рішень, якому завжди потрібен зовнішня причина для переведення розрахунків у конкретні дії [2].

При використанні технологій штучного інтелекту акцент повинен ставитися на визначальній ролі викладача, який на різних етапах освітнього процесу може гарантувати, що

застосування цифрових технологій в освітньому процесі сприятиме досягненню навчальної мети і навчальних рішень.

Системи штучного інтелекту, принаймні сучасні алгоритми, зазвичай не оснащені явними правилами, а вивчають правила неявно. Усі види навчених знань і зв'язків вивченого контексту містяться в сховищі даних, які, таким чином, представляють свого роду базові знання або «внутрішній стан» штучного інтелекту. Будь-який вхід у систему штучного інтелекту – будь-то зображення, рукописний текст чи інша інформація – обробляється на основі або в поєднанні з цим станом отриманих знань. Як правило, це працює шляхом обчислення числових значень за допомогою порогових функцій. Крім того, кожен ввід і обробка можуть змінювати внутрішній стан штучного інтелекту, що дозволяє адаптувати їх застосування та, у кращому випадку, оптимізувати їх продуктивність. Але коли штучний інтелект дозволяє масштабно автоматизувати навчальні рішення, викладачі можуть виявити небажані наслідки.

Таким чином, штучний інтелект може мати справу з нечіткістю, подібністю або незначними відхиленнями. Цього можна запобігти, якщо є чітко визначені заздалегідь фіксовані правила.

Застосування цифрових технологій і штучного інтелекту у вищих навчальних закладах допомагає покращити якість навчання, сприяє інноваціям і підвищує якість освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні.

### **Бібліографічний список:**

1. Твердохлебова Н.Є. Формування цифрової компетентності як складової професійної підготовки сучасного фахівця // Інформаційні технології в освіті та науці : зб. наук. пр. 3-ї Міжнар. наук.-практ. конф. Мелітополь; Запоріжжя, 2023. С. 201-203.

2. Семенов Є.О., Твердохлебова Н.Є., Євтушенко Н.С. Застосування новітніх комп'ютерних технологій в охороні праці. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: тези доповідей XXXI Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2023 (м. Харків, 17-20 травня 2023 р.). Харків, 2023. С. 376.