

## **ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА ТРУДОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ І ТЕХНОЛОГІЧНУ ОСВІТУ**

**Коломієць Д.І.**

кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедри образотворчого декоративного мистецтва,  
технологій та безпеки життєдіяльності  
Вінницького державного педагогічного університету  
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бабчук Ю.М.**

доктор філософії Phd, старший викладач  
кафедри образотворчого декоративного мистецтва,  
технологій та безпеки життєдіяльності  
Вінницького державного педагогічного університету  
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Охрімів С.М.**

аспірант I-го року навчання  
Вінницького державного педагогічного університету  
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Для перших двох десятиліть XXI ст. характерним є стрипкоодібний розвиток технологій у всіх галузях людської життєдіяльності. Поява смартфонів, планшетів, принтерів для 3D-друку, штучного інтелекту назавжди змінили наше повсякденне життя й трудову діяльність у різних сферах виробництва. Змінюються й пріоритети технологічного розвитку держав. На перше місце більшість країн нині виносять енергетику, обробну й оборонну промисловість, кібербезпеку.

Усі інновації покликані задовольнити майбутні потреби клієнтів, пов'язані з продуктами, послугами, рішеннями та бізнес-моделями, та надати їм додаткову цінність і переваги. Їх використовують як для розробки нових продуктів, так і для впровадження нових методів управління та бізнес-моделей. Тому більшість наукових досліджень спрямовані саме на визначення ефективності інновацій у сфері економіки [1; 2].

До найважливіших інноваційних технологій, які наразі мають найбільший вплив на розвиток економіки, науковці відносять такі:

– 3D-друкування: 3D-друкування зазнало значного розвитку, і його застосування розширилося на багато галузей, включаючи виробництво медичних імплантатів, деталей для авіаційної та автомобільної

промисловості, архітектурні моделі тощо.

– Інтернет речей (IoT): IoT-технології дають можливість об'єднувати різні пристрої та об'єкти в єдину мережу, що створює нові можливості для автоматизації та моніторингу виробництва.

– Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання: використання ШІ у виробництві дозволяє оптимізувати процеси, прогнозувати відмови обладнання та вдосконалювати якість виробів.

– Робототехніка: роботи стають усе більш розповсюдженими в виробничому середовищі, забезпечуючи ефективну й точну виробничу лінію.

– Цифрова трансформація: упровадження цифрових технологій на виробництвах, таких як облік даних, хмарні рішення та автоматизація процесів, сприяє підвищенню продуктивності і зменшенню витрат.

– Зелені технології: зростає попит на сталість виробництва та використання відновлюваних джерел енергії для зменшення впливу на навколишнє середовище.

– Кіберфізичні системи: це поєднання фізичних процесів з цифровими технологіями, що дозволяє в реальному часі моніторити й контролювати виробничі процеси.

– Автоматизовані системи управління виробництвом: впровадження систем управління виробництвом дозволяє оптимізувати виробничі процеси, зменшити витрати й підвищити якість продукції.

– Блокчейн: блокчейн-технологія використовується для підвищення впевненості в походженні та якості продуктів у різних галузях, таких як харчова промисловість і логістика.

Ці інновації допомагають підвищити продуктивність, якість і сталість виробництва, що є ключовими факторами в сучасній індустрії [4; 5].

Нові напрями та інновації технологічного розвитку висувають нові вимоги до освіти, зокрема й технологічної. Від випускників освітніх закладів суспільство очікує розвиненого критичного мислення, комунікативних навичок, емоційного інтелекту, аналітичних здібностей і навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Це означає, що освітні заклади мають перебудувати свою діяльність не лише з урахуванням необхідності формування в учнів необхідних компетентностей, що визначені в Концепції НУШ [3], а й модернізувати сам зміст освіти, імплементуючи в програми навчальних дисциплін інформацію про найновіші досягнення з відповідних галузей науки, техніки й виробництва. У той самий час, як показують дослідження, така інформація

не завжди знаходить відображення у змісті навчальних дисциплін [6, с. 74].

Модернізація змісту освіти з урахуванням сучасних інновацій є нині вкрай важливою для підготовки учнів і студентів до викликів сучасного світу. Тому пропонуємо включати в навчальний процес використання сучасних технологій, таких як комп'ютери, планшети, програмування та інші цифрові інструменти. Це допоможе учням і студентам засвоїти навички, які є важливими в індустрії 4.0. Важливо надавати учням і студентам знання про штучний інтелект та машинне навчання, оскільки ці технології стають все більш важливими в різних сферах.

Технологічна освіта повинна включати знання про енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії та інші зелені технології, які допоможуть зменшити шкідливий вплив на довкілля. Крім того, варто враховувати, що сучасні технології швидко змінюються, тому важливо мотивувати учнів і студентів навчатися впродовж усього життя і розвивати свої навички, що найбільш затребувані у відповідній галузі.

#### **Список використаних джерел**

1. Галюк І. Б. Теоретичні аспекти інноватизації як об'єктивного процесу розвитку економічних систем. *Економічний вісник НГУ*. 2012. № 3. С.12-17.
2. Захаркін О. О. Інноваційна діяльність підприємства: теоретичний аспект. *Проблеми економіки*. 2013. № 4. С. 274-280.
3. Концепція нової української школи: Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 27.10.2016 [Електронний ресурс]. URL: <https://cutt.ly/ofPzKoJ>
4. Brennen J.S., Kreiss D. Digitalization. *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. 2016. P. 1-11.
5. Camison, C. Villar-Lopez, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*. 2014. Vol. 67 No. 1, P. 2891-2902
6. Kolomiets A., Kolomiets D., Gromov Y. Implementation of the latest world-class scientific achievements in training process of future teachers. *Science and Education*. 2017. Issue 8. P.72-77.