

## Секція № 1

# МЕТОДОЛОГІЧНІ Й ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

**Микола Близнюк,**  
*доктор педагогічних наук, професор*  
*Полтавського національного педагогічного університету*  
*імені В. Г. Короленка*  
*(м. Полтава, Україна)*

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Технологічна освіта спрямована на освоєння культури ставлення до техніки та технологічних перетворень навколишнього середовища, заснованих на оптимізації використання та збереження ресурсів. Важливим аспектом є взаємодія людини та машин, обладнання, енергетичних пристроїв. Широкого застосування набули системи якісного управління за допомогою комп'ютерних систем та технологій (соціальні медіа, інформаційні технології типу інтернету тощо, хмарні технології, мобільне спілкування та ін.). Одним із інноваційних аспектів технологічної освіти стає можливість у процесі навчання та ефективного освоєння різних дисциплін переважно технічного плану використовувати високі технології (наприклад, системи автоматизованого проєктування, системи автоматизованого збору даних та ін.). При цьому вивчаються і самі високі технології та обладнання, що забезпечує їх роботу.

Поява нових інформаційних технологій, пов'язаних з розвитком комп'ютерних засобів та мереж телекомунікацій, дала можливість створити якісно нове інформаційно-освітнє середовище як основу для розвитку та вдосконалення системи освіти. Способи інноваційного навчання – модульне

навчання, проблемне навчання, дистанційне навчання, методичне навчання, метод проєктів, соціальне партнерство тощо.

Інформаційні технології на сьогоднішній день є основою і одним з найважливіших факторів, які сильно впливають на якість системи освіти [1–4]. Проблемі інформаційних технологій у сфері освіти приділено багато уваги, ця проблематика висвітлена в роботах таких учених, як Ю. К. Бабанський, В. Ю. Биков, Я. Л. Ваграменко, О. Г. Гейн, А. П. Єршов, І. В. Роберт та багатьох інших. Педагогічні дослідження у сфері вищої освіти, пов'язані з вивченням інформатизації, можна простежити в ґрунтовних публікаціях М. І. Жалдака, Ю. О. Жука, В. В. Лапінського, Ю. С. Рамського, Н. В. Морзе та інших.

На сьогоднішній день інформаційні технології – це чи не найважливіший фактор, який впливає на якість системи освіти. Основною прерогативою виступає якість та рівень підготовки студентів у вишах, що є запорукою успішного функціонування системи освіти. Застосування інформаційних технологій в освітньому процесі розкриває творчі здібності студентів у процесі навчання.

Для сучасної освітньої системи навчання – це насамперед пізнавальна діяльність, орієнтована не тільки на здобуття знань і умінь. Зміна йде й на рівні особистості: насамперед підвищується інтелект і основна спрямованість зорієнтована на саморозвиток. Професійна компетентність, наукова кваліфікація, підготовка кадрів приводять до формування нового типу фахівця, який з ентузіазмом знаходить творчий підхід до вирішення проблеми.

Застосування інформаційних технологій в освітньому процесі сприятиме тому, що якість підготовки майбутнього фахівця підвищуватиметься.

Інформаційні технології в освіті мають переваги, серед яких:

- створення найефективнішої системи управління інформаційним забезпеченням освіти;
- формування пізнавальної діяльності молоді в процесі навчання;

– індивідуалізація навчального процесу та можливість процесу пізнання за допомогою інформаційних технологій.

Інформаційні технології в технологічній освіті вирішують низку найважливіших завдань, серед яких:

– дослідження явищ та процесів, що відбуваються всередині складних організованих систем та на основі використання засобів комп'ютерної графіки та комп'ютерного моделювання;

– вивчення різних фізичних, хімічних, біологічних та соціальних процесів, які можуть протікати з великою чи малою швидкістю.

На сьогоднішній день можна виділити кілька напрямів використання сучасних інформаційних технологій у сфері технологічної освіти:

– використання інформаційних технологій як засобу навчання, який удосконалює процес викладання та підвищує його якість та ефективність;

– використання інформаційних технологій як інструментів навчання, пізнання себе та дійсності;

– використання інформаційних технологій як засобу творчого розвитку молоді;

– використання інформаційних технологій як основного засобу автоматизації процесів контролю, корекції, тестування та психодіагностики;

– організація комунікацій на основі використання засобів інформаційних технологій з метою передавання та набуття педагогічного досвіду, методичної та навчальної літератури;

– інтенсифікація та вдосконалення управління навчальним закладом та навчальним процесом на основі використання системи сучасних інформаційних технологій.

Характерною рисою є використання закладами вищої освіти інформаційних технологій, що спираються на вебтехнології та глобальну мережу «Інтернет». Інтернет вчені розглядають як середовище, яке не дає знання «в готовому вигляді», але надає великі можливості тим, хто вмie активно шукати інформацію, аналізувати та самостійно мислити. Нині у

засобах масової інформації широко використовується термін «віртуальний простір», під яким розуміється сукупність не тільки освітніх ресурсів інтернету, а й абсолютно нова «інфосфера», вимір якої охоплює:

- технічні та інноваційні засоби інтернету;
- людські ресурси, залучені до освіти та процеси інформатизації освіти;
- відносини у співтоваристві фахівців, які працюють в освіті з опорою на кошти нових інформаційних технологій та інтернет.

Особливою популярністю користується система дистанційного освіти. Основний поштовх для розвитку дистанційної освіти був закладений наприкінці ХХ століття. На сьогоднішній день це досить актуальна, перспективна і ефективна система підготовки фахівців, що має величезний потенціал у ХХІ столітті. Це комплекс освітніх послуг, які надаються широким верствам населення за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища, орієнтованого на засоби обміну інформацією на будь-яких відстанях. У системі вищої освіти дистанційна освіта є передусім сукупністю технологій, методів і засобів, що забезпечує можливість навчання віддалено від освітнього закладу, але, як правило, з різними консультаціями у викладачів чи осіб, сертифікованих цим навчальним закладом.

Основна мета дистанційної освіти – це створення єдиного освітнього простору за допомогою впровадження в навчальний процес інформаційних технологій. Мережеві інтернет-технології дозволяють зробити навчальний графік більш гнучким та залучити необхідний контингент молоді.

Серед головних напрямів дистанційної освіти в галузі технологічної освіти можна виділити підвищення якості освіти, підготовка якісних фахівців та розвиток єдиного освітнього простору, де акцент зроблено на підвищення соціальної та професійної мобільності та рівня самосвідомості.

Слід зазначити, що впровадження інформаційних технологій в освітній процес має позитивні та негативні моменти. Позитивні моменти інформаційних технологій – це насамперед полегшення процесу навчання студента, посилення інтелектуальних можливостей та, безперечно,

підвищення якості навчання на всіх щаблях освітньої системи. Негативні моменти – проблема співвідношення інформації, тобто в комп'ютері досить великий обсяг інформації, яку студент не може повністю засвоїти та зрозуміти (на відміну від комп'ютера). На думку більшості фахівців, комп'ютер не може повністю замінити людського спілкування і збагнути таємницю людської думки. На сучасному етапі конструктивним є підхід, згідно з яким комп'ютер не слід протиставляти викладачу; його більшою мірою доцільно розглядати як засіб підтримки навчальної і професійної діяльності. Інформаційні технології в освітньому процесі сприяють тому, що мають місце наочна демонстрація інформації, значна економія засобів та часу, підвищена зацікавленість студентів та оформлення результатів досліджень, що дозволяють аналізувати вплив різних факторів на досліджуваний процес.

Таким чином, сучасний навчальний заклад у галузі технологічної світи має у своєму розпорядженні найширший арсенал застосування педагогічних інноваційних технологій у процесі навчання. Ефективність їх застосування залежить від наявних інформаційних інноваційних технологій, матеріально-технічної бази установи та здатності науково-педагогічного колективу сприймати ці інновації.

### **Список використаних джерел**

1. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / за заг. редакцією Г. Л. Єфремової. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. 444 с
2. Інноваційні технології навчання: навч. посіб. для студ. вищих технічних навчальних закладів / кол. авторів; відп. ред. Х. Ш. Бахтіярова; наук. ред. А. В. Арістова; упоряд. словника С. В. Волобуєва. Київ: НТУ, 2017. 172 с.
3. Дубасенюк О. А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки. *Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики*: монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. С. 14–47.
4. Освітні інновації у вищих навчальних закладах: проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій. *Збірник наукових праць за матеріалами III всеукраїнської науково-практичної конференції*. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2017. 106 с.