

*Антонченко М. О.,  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри освітніх та інформаційних  
технологій Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти*

## **НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕДАГОГІЧНИМИ ПРАЦІВНИКАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті висвітлено мета та педагогічні завдання використання інформаційних технологій в освіті. Розглянуто використання інформаційних технологій у закладах освіти різних ланок та виокремлено напрями їх використання.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, педагогічні працівники, навчання з використанням інформаційних технологій.

*В статье освещены цель и педагогические задачи использования информационных технологий в образовании. Рассмотрено использование информационных технологий в учебных заведениях разных уровней и выделены направления их использования.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, педагогические работники, обучение с использованием информационных технологий.

*The article highlights the purpose and pedagogical tasks of using information technologies in education. The article considers the use of information technologies in educational institutions of different levels and areas allocated for their use.*

**Key words:** information technology, teaching staff, training with use of information technology.

**Актуальність та постановка проблеми.** Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій у сучасному суспільстві України вимагає постійного підвищення фахового рівня спеціалістів різних галузей і, зокрема, освіти. Тому одним із перспективних напрямів удосконалення освіти в Україні є її інформатизація. У державних цільових програмах з освіти та інформатизації [4; 7; 10; 11] підкреслюється, що впровадження інформаційних технологій (далі – ІТ) у навчальні заклади різних типів є пріоритетом у освіті.

Високий рівень розвитку ІТ надає можливість модернізувати навчально-виховний процес на основі впровадження інноваційних інформаційних та освітніх технологій. Успіх цього процесу багато в чому залежить від сформованості інформаційної культури педагогів та використання сучасних ІТ у навчально-виховному процесі будь-якого навчального закладу.

**Аналіз останніх досліджень.** Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що розробкою і впровадженням у навчальний процес сучасних інформаційних технологій активно займаються такі дослідники, як Баженов В. А., Білик В. М., Биков В. Ю., Венгерский П. С., Дибкова Л. М., Дмитрієва Е. И., Жалдак М. І., Колмакова В. О., Кучерява Т. О., Малишевський О. В., Морзе Н. В., Новиков О. Ю., Полат Е. С. та інші, але ж вони стосуються, в основному, навчання майбутніх фахівців, тобто студентів. Але аналіз напрямів використання ІТ в навчально-виховному процесі та в управлінні навчальними закладами на інших ланках досліджено недостатньо і досить актуальним. Тому метою статті є проаналізувати напрями використання ІТ педагогічними працівниками закладів освіти різних ланок.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналізуючи досягнення у сфері інформатизації освіти, які передбачають використання потенціальних можливостей сучасних інформаційних технологій в управлінні та в організації процесу навчання та спілкуванні суб'єктів освіти, можна зазначити, що реалізація таких можливостей сприяє інтенсифікації усіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищенню його ефективності та якості, підготовку педагогічних працівників до комфортного, як в психологічному, так і в практичному відношенні, життя в умовах інформатизації суспільства. Впровадження ІТ в управління та початковий процес навчальних закладів стає підґрунтям оновлення змісту, форм та методів навчання.

Концепція інформатизації освіти [4; 10] передбачає комплексний підхід до впровадження ІТ в управління та початковий процес навчальних закладів, який повинен відповідати сучасним вимогам сучасного інформаційного суспільства в цілому.

Проаналізуємо кілька понять технології, що пов'язані з інформатизацією освіти.

Інформаційні технології – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації.

Використовується також більш загальний, вищий за ієрархією, термін інформаційно-комунікаційні технології (далі – ІКТ) (Information and Communication Technologies, ICT). Інформаційно-комунікаційна технологія реалізує уніфіковані технології та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеобробки, передачі, мережевих функцій управління та моніторингу [12].

Під новими інформаційні технології навчання (далі – НІТ) розуміють методологію і технологію навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів.

Метою впровадження НІТ у навчальні заклади є підготовка до повноцінного функціонування закладу в умовах інформаційного суспільства. Вони покликані забезпечити реалізацію наступних педагогічних завдань:

- інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності та якості;
- формування відкритої системи освіти;
- системна інтеграція предметних галузей знань;
- розвиток творчого потенціалу;
- розвиток інформаційної компетенції;
- формування інформаційної культури;
- підготовка фахівців з інформатики та педагогічних працівників різних спеціальностей, що добре володіють засобами ІТ.

В сучасній освіті ІТ ґрунтуються на використанні комп'ютерної техніки і телекомунікацій, відео- й аудіотехніки, засобів Multimedia та Internet [1; 3; 6 та ін.]. Ці засоби надають додаткові можливості для комунікації, отримання матеріалів, зворотного зв'язку, оцінювання (зокрема, автоматичного тестування), та управління. Вони обумовлюють функціонування наступних середовищ:

- технічного, яке являє собою вид використовуваної техніки для розв'язку основних завдань;
- програмного, яке створює набір програмних засобів;
- предметного, яке визначає зміст конкретної науки на рівні навчальної дисципліни;
- методичного, яке передбачає наявність інструкцій, порядку застосування, оцінки ефективності тощо.

Інформаційні технології постійно набувають нового розвитку. Це зумовлює постійне оновлення переліку дисциплін, змісту дисциплін інформаційного циклу, використання новітніх ІТ у навчання педагогічних працівників, а також впровадження в їх діяльність інноваційні освітні технології. Набувають змін також форми та методи навчання.

Розглянемо використання ІТ у закладах освіти різних ланок.

Так, наприклад, на дошкільній ланці в Україні впроваджено ведення єдиної державної електронної бази даних ДНЗ, управління процесами, обліку дітей дошкільного віку і автоматичного складання статистичних звітів. Програма враховує відомості про педагогічний склад, вихованців, їх батьків або опікунів, вести контроль і відображення відвідуваності протягом тижня, місяця, року. Окремо враховується стан здоров'я дитини та складається меню дитячого садочку [5]. Аналогічну базу даних ведуть для загальних навчальних закладів (ЗНЗ) I-III ст. акредитації.

На початкової ланці освіти введений курс «Інформатика», де в учнів формуються початкову інформаційну культуру. ІТ для учнів об'єднані у програмний комплекс «Сходинки до інформатики». Вчителі для створення

дидактичних матеріалів також використовують інтегрований пакет Microsoft Office та сервіси Internet.

У середніх та старших класах ЗНЗ існують два основних напрями використання ІТ для навчання: ІТ, як об'єкт вивчення та використання ІТ для вивчення різних предметів.

У професійної освіти ІТ використовуються для опанування молоддю майбутньою професією. У вищій школі за допомогою ІТ формуються інформаційна культура та інформаційна компетенції майбутнього фахівця.

Основним видом діяльності у навчальних закладах є навчання. Тому, на основі аналізу науково-педагогічної літератури та практичного досвіду, ми виділили наступні можливості ІТ у навчанні:

- індивідуалізувати та диференціювати процес навчання;
- здійснювати контроль із діагностикою помилок та зворотним зв'язком;
- здійснювати самоконтроль і самокорекцію навчальної діяльності;
- визволити навчальний час за рахунок виконання комп'ютером трудомістких рутинних обчислювальних робіт;
- візуалізувати навчальну інформацію;
- моделювати та імітувати досліджувані процеси або явища;
- проводити лабораторні роботи в умовах імітації на комп'ютері реального досвіду або експерименту;
- формувати вміння приймати оптимальне рішення в різноманітних ситуаціях;
- розвивати певний вид мислення (наприклад, наочно-образне, теоретичне);
- підсилити мотивацію до навчання (наприклад, за рахунок образотворчих засобів програми або вкраплення ігрових ситуацій);
- формувати культуру пізнавальної діяльності та ін.

При використанні ІТ безперечно розширюється й оновлюється роль викладача [2], що координує пізнавальний процес, постійно вдосконалює навчальні курси, підвищує творчу активність і кваліфікацію відповідно до

нововведень і інновацій. Безпосереднє управління навчально-пізнавальною діяльністю тих, хто навчається при такому навчанні здійснюється шляхом Internet- комунікації (телеконференцій, вебінарів, електронної пошти). Однією з найважливіших задач викладача є контроль знань, умінь та навичок. Ця традиційно викладацька задача вирішується шляхом розробки електронних тестів поточного та підсумкового контролю.

Особливо слід виділити ІТ використання Internet в навчальному процесі, що мають наступні напрями:

- пошук інформації (тексти, малюнки, аудіо, відео тощо);
- обмін інформацією (через електронну пошту, соц. мережі, форуми, Skype тощо);
- створення об'єктів в Internet (блоги, сайти, тести тощо) та користування ними;
- розташування власної інформації (хмарні технології, сервіси Google, спеціалізовані сайти (наприклад, iteach тощо));

В освіті дорослих реалізується концепція навчання протягом усього життя у системі післядипломної освіти, зокрема, педагогічної. Реалізацію навчання з використанням ІТ для педагогічних працівників у системі післядипломної освіти умовно можна поділити три етапи: підготовчий, основний та підсумковий.

На підготовчому етапі на основі аналізу новітніх ІТ та інноваційних освітніх технологій, використовуючи діяльнісний і компетентнісний підходи, здійснюється формування переліку дисциплін кафедри інформаційної ланки.

На цьому же етапі формуються типові програми та робочі програми навчальних дисциплін. Як приклад, наведемо теми робочої програми (2016-2017 н.р.) з дисципліни «Інформаційні та телекомунікаційні технології навчання» кафедри освітніх та інформаційних технологій КЗ Сумський ОІППО для очно-дистанційної форми навчання. Це:

1. Електронні засоби навчання
2. Організація роботи в глобальній мережі Internet

3. Медіаосвіта (медіаграмотність) як важливий показник професійної підготовки учителя.

Початковий рівень володіння слухачами ІТ визначається за допомогою вхідного тестування на початку основного етапу навчання. Далі йде безпосередньо навчання педагогічних працівників. Теоретичний матеріал, завдання та методичні вказівки до них представлені, зокрема, у навчально-методичних посібниках кафедри [1; 8; 9 та ін.]. На підсумковому етапі здійснюється вихідне тестування по тим самим тестам.

**Висновки.** Підсумовуючи, ми можемо зробити висновок, що у закладах освіти інформаційні технології можуть використовуватися у наступних сферах діяльності: управління навчальним закладом, організація навчального процесу, моніторинг успішності навчання. Таким чином, ми можемо виділити основні напрями використання ІТ у навчальному процесі та в управлінні навчальними закладами:

- створення та ведення БД тих, хто навчається, викладачів та співробітників та успішності навчання (особисті справи, електронні журнали успішності навчання, електронний документообіг, автоматичні звіти тощо);
- створення дидактичних матеріалів (конспекти, презентації, тести тощо) для навчання;
- організація взаємодії між суб'єктами навчального процесу (адміністрація, викладачі, батьки, учні) через Internet;
- моніторинг успішності навчання.

Перспективами подальших розвідок у даному дослідженні можуть бути розробка конкретного змісту навчання для різних напрямів використання ІТ та різних ланок освіти.

### **Список використаної літератури**

1. Антонченко М. О. Інформаційні та телекомунікаційні технології навчання. Практикум : навчально-методичний посібник / Антонченко М. О., Лабудько С. П., Павленко І. М. – С. : СОІППО, 2014. – 144 с.

2. Антонченко М. О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в педагогічній діяльності вчителя / Антонченко М. О. // Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка : матеріали міжнародної науково-практичної конференції : у 4 ч. (Суми, 3 грудня 2014 р.). – Суми : Мрія, 2014. – Ч. 3. – С. 18–20.
3. Білик В. М. Інформаційні технології та системи : навчальний посібник рекомендовано МОН України. – К.: Центр учбової літератури, 2006. – 232 с.
4. Закон України від 02.12.2012 № N 5463-17 «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>
5. Курс «Дошкілля» : навчально-методичний посібник / Укладачі: М.О. Антонченко, М.С. Ніколаєнко, І.М. Павленко. – Суми : Ніко, 2015. – 68 с.
6. Морзе Н.В. Основи інформаційно-телекомунікаційних технологій / Н.В. Морзе. – К.: ВНУ, 2007. – 352с.
7. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень, В. І. Луговий, А. М. Гуржій, О.Я. Савченко] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. – Київ : Педагогічна думка, 2016. – 448 с.
8. Ніколаєнко М.С. Комп'ютерний практикум. Крок перший: навчальний посібник / М.С. Ніколаєнко. – Суми.: Ніко, 2014. – 97 с.
9. Петрова Л.Г. Інформаційні технології в освіті. Практикум. [навч. посібн. для студ. вищих навчальних закладів] / Л.Г.Петрова, Л. М. Наконечна. – Суми : СОІППО, 2013. – 144 с.
10. Указ Президента України від 20.10.2005 № 1497 «Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій» // Урядовий кур'єр. – 2005. – № 207.
11. Указ Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013 «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.



12. Wikipedia [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96\\_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97).