

**Вікторія Савіна**

*Національний фармацевтичний університет*

**Irina Ashbi**

*Purdue University (USA)*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ**

У наш час науково-технічний прогрес спричиняє лавинне зростання обсягу та рівня знань, якими має оволодіти людина, що здобуває освіту. Сучасне покоління витрачає на здобування освіти істотну частину свого життя (від 16 до 20 років), але опанування знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства лише за рахунок збільшення тривалості навчання вже стає неможливим. Одним із шляхів розв'язання проблеми є впровадження в освіту інноваційних технологій, які дозволяють істотно підвищувати ефективність навчального процесу та дозволяють модернізувати освітню систему України.

Інновації (італ. *innovazione* – новизна, нововведення) – нові форми організації діяльності і управління, нові види технологій, які охоплюють різні сфери життєдіяльності людства.

Педагогічні інновації – особливі форми педагогічної діяльності і мислення, які спрямовані на організацію нововведень в освітньому просторі або процес створення, упровадження і поширення нового в освіті.

Інноваційний процес в освіті – це сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення, модифікацію мети, змісту, організації, форм і методів навчання та виховання, адаптації навчального процесу до нових суспільно-історичних умов [11].

Враховуючи активне інтегрування України у європейське суспільство у вузах України відбувається реформування навчального

процесу відповідно із загальноєвропейськими вимогами. Одним із них є інформатизація освітнього простору.

В освіті інформатизація відкриває доступ до світових інформаційних ресурсів; зменшує залежність викладання і навчання від місцезнаходження учасників процесу; прискорює глобалізацію; сприяє удосконаленню форм і змісту навчального процесу, підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу та індивідуалізації навчання, інтеграції навчальної, дослідницької та виробничої діяльності; значно збільшує обсяг ресурсів, якими студенти можуть користуватися за межами аудиторії; сприяє підвищенню мотивації до навчання та розвитку креативного мислення. Інформатизація освіти є ключовою умовою підготовки фахівців, здатних працювати у кардинально нових умовах, дедалі більше автоматизованих, умовах праці; орієнтуватися у величезних обсягах інформації, яка поступає безперервно; грамотно опрацьовувати її, зберігати і передавати.

Інформатизація освіти сприяє розкриттю особистісних якостей людини, збереженню та розвитку індивідуальних можливостей тих, кого навчають; формуванню у студентів пізнавальних інтересів, прагнення до самовдосконалення; забезпечення комплексності вивчення явищ дійсності, нерозривності взаємозв'язку між природознавством, технікою, гуманітарними науками та мистецтвом; постійного відновлення освіти, форм і методів процесу навчання і виховання [10: 32]. Мета використання інформаційних технологій – забезпечення ефективної інформаційної підтримки навчально-виховного процесу [8: 22]. Стрімкий розвиток сучасних інформаційних технологій та використання їх у процесі навчання, вимагає пошук новітніх форм та методів викладання у вищій школі. Комп'ютеризація, використання технічних засобів і різноманітних психолого-педагогічних методів у навчанні сьогодні значно полегшили вирішення цієї проблеми. Але ж слід зазначити, що використання інноваційних методів є ефективним лише у поєднанні з традиційними

підходами викладання. Тому сучасний викладач ВНЗ повинен вміти раціонально поєднувати традиційні методи з новими формами та підходами викладання, і вміло використовувати їх для ефективного навчання та засвоєння програмного матеріалу студентами.

Проблемам інформатизації освіти присвячені дослідження багатьох науковців: визначення основних термінів інформатизації освіти (В. Биков, Л. Наконечна); дослідження інформаційно-комунікаційних технологій (М. Жалдак, С. Зайцева, В. Іванов, А. Каленський); застосування сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі (Л. Білоусова, А. Гуржій, Р. Гуревич, В. Злотник, К. Словак, Т. Щоголева); інформатизація освіти (В. Биков, А. Каленський, І. Роберт); підготовка викладача до використання інформаційних технологій у навчальному процесі (І. Богданова, Ю. Господарик, О. Дмитрієва, М. Жалдак, Є. Полат, О. Царенко).

Рівень розвитку сучасних інформаційних технологій відкриває широкі можливості для удосконалення, оптимізації та інтенсифікації процесу навчання. Особливе місце в сучасній системі навчання займають комп'ютерні технології. Комп'ютеризовані навчальні матеріали створюються засобами мультимедіа з використанням аудіо- та відеосупроводу, анімації, мультиплікації тощо. Такі матеріали можуть бути інтерактивними: надаючи доступ до навчальної інформації, вони взаємодіють зі студентом корегують його навчально-пізнавальну діяльність. Застосування комп'ютерів в освіті, на думку, П. Стефаненка, дасть якісно змінити методи й організаційні форми навчання, що, у свою чергу, створить передумови для максимальної інтенсифікації й індивідуалізації процесу навчання. Комп'ютерна технологія навчання, що набуває поширення, передбачає поєднання своєрідних дидактичних можливостей комп'ютерів із традиційними засобами навчання, функції яких на всіх стадіях навчального процесу істотно збагачуються,

наповнюються новим змістом. Отже, до переваг використання комп'ютерів у навчанні, слід віднести:

- індивідуалізація навчання;
- інтенсифікація самостійної роботи студентів;
- зростання обсягу виконаних завдань на заняттях;
- розширення інформаційних потоків при використанні Internet;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок

різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту.

Не менш важливу роль в інформатизації освіти грають мультимедійні засоби навчання. Мультимедійні засоби навчання – це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп'ютером, використовуючи різноманітні, природні для себе середовища: графіку, гіпертексти, звук, анімацію, відео. Мультимедійні системи надають користувачеві персонального комп'ютера такі види інформації: текст; зображення; анімаційні картинки; аудіо коментарі; цифрове відео. Технології, які дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними [3: 298].

Використання засобів мультимедіа в освітньому процесі сприяє:

- підвищенню мотивації студентів до навчання;
- реалізації соціальної мети, а саме – інформатизації суспільства;
- інтенсифікації процесу навчання;
- розвитку особистості студента;
- розвитку навичок самостійної роботи з навчальним

матеріалом;

- підвищенню ефективності навчання за рахунок його індивідуалізації.

Поява сучасних телекомунікаційних мереж та їх інтеграція з інформаційними технологіями дало можливість організувати нову форму освіти – дистанційне навчання.

Дистанційне навчання є однією із форм здобування освіти, яка практично повністю базується на застосуванні комп'ютерних технологій. Саме ця система може найбільш адекватно й гнучко реагувати на потреби суспільства, забезпечувати реалізацію конституційного права на освіту кожного громадянина країни [6: 38]. Отже, дистанційна освіта передбачає реалізацію нової форми навчання відкритого та доступного для всіх, незалежно від місця проживання і матеріального стану людини. Нині в усьому світі ці технології використовуються й у традиційних формах навчання (денній, заочній, вечірній).

Дистанційне навчання дає студентам можливість:

- навчатися у відповідності до свого темпу, особистісних особливостей та освітніх потреб;
- не обмежувати себе у виборі навчального закладу та освітніх можливостей, попри своє місцеперебування;
- використовувати під час процесу навчання сучасні технології, тобто, паралельно засвоювати навички, які згодом знадобляться під час роботи;
- самостійно планувати час та розклад занять, а також перелік предметів, що вивчаються;
- навчатися у найбільш приємній та сприяючій продуктивності обстановці, створюючи для себе сприятливу атмосферу.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього простору. Інформатизація освіти є ключовою умовою підготовки фахівців, здатних успішно діяти в умовах новітніх технологій виробництва і посилення конкуренції на ринку праці, людина повинна вміти постійно

використовувати нові технології під час розв'язання професійних завдань, що стоять перед нею.

## ЛІТЕРАТУРА

1. **Беспалько В. П.** Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1996. – 219 с.
2. **Биков В. Ю.** Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / В. Ю. Биков. – К.: Атіка, 2009. – 684 с.
3. **Гончаренко С. У.** Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – Рівне: Волинські обереги, 2011. – 522 с.
4. **Заболотний В. Ф.** Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики: автореф. дис. ... докт. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / В. Ф. Заболотний. – К., 2010. – 38 с.
5. **Кларин М. В.** Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ заруб. опыта / М. В. Кларин. – М.: Наука, 1997. – 222 с.
6. **Клопов Р. В.** Генезис дистанційного навчання / Р. В. Клопов // Педагогічний процес: теорія і практика. – К., 2005. – Вип. 2. – С. 37 – 46.
7. **Комп'ютерні технології в освіті:** [навчальний посібник] / [Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третьак]. – К.: Київський університет, 2012. – 239 с.
8. **Стефаненко П.** Дидактичні особливості дистанційного навчання у вищій школі / П. Стефаненко // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 1. – С. 22 – 32.
9. **Тверезовська Н. Т.** Еволюція та сучасний стан використання інформаційних технологій у вищій освіті країн США, Японії та Європи / Н. Т. Тверезовська, С. В. Євстратьєв // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка, психологія, філософія. – 2013. – Вип. 192(2). – С. 212 – 221.
10. **Теория и практика дистанционного обучения:** [учебное пособие] / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева и др.]; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 414 с.
11. <http://svitlosvit.com.ua>.