

**Микола Захаревич**

## **ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА У МАЙБУТНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Інформатизація освіти є важливим явищем нашого часу, соціально-економічним завданням загальнодержавного значення, одним з найважливіших напрямів інформатизації українського суспільства. Сукупність знань, умінь та навичок, як засвоєння та формування у фахівців лежать в основі визначення шляхів розвитку суспільства. Одним з головних напрямів і завдань інформатизації середньої загальноосвітньої і вищої школи є розробка і впровадження інформаційних технологій в навчання.

Основними чинниками, які визначають необхідність прискореної інформатизації в галузі освіти, є такі:

- підвищення якості професійної підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі використання обчислювальної техніки, забезпечення проведення масового комп'ютерного всенавчання, «озброєння учнів знаннями і навичками використання сучасної обчислювальної техніки» на основі «широкого застосування комп'ютерів у навчальному процесі»;

- (пов'язаний з необхідністю вирішення завдань масової комп'ютерної грамоти) формування у всіх учнів, незалежно від ступеня і профілю освіти, специфічних якостей користувача різноманітних засобів інформатики і обчислювальної техніки, що є могутнім масовим засобом посилення інтелектуальної діяльності;

- (пов'язаний з внутрішніми потребами самої системи освіти, визначається логікою розвитку педагогічної науки) – необхідність істотного підвищення якості навчально-виховного процесу, оптимізації управління у сфері освіти, вдосконалення науково-педагогічних досліджень, посилення їх впливу на педагогічну практику.

Проблеми інформатизації освіти розглядаються на соціально-економічному, філософському, науково-технічному рівнях, проте вирішального значення набуває аналіз проблем на психолого-педагогічному, дидактичному і методичному рівнях, які дозволяють вирішувати проблеми, пов'язані з використанням інформаційних технологій на базі комп'ютерної техніки для вирішення різноманітних педагогічних завдань.

Широке коло дослідницьких та експериментальних завдань, пов'язаних з використанням інформаційних технологій в галузь освіти, вимагає розробки, у першу чергу, концепцій впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в практику освіти.

Метою даної статті є висвітлення поглядів автора на проблему

---

підготовки вчителя технологічної освіти до використання мультимедіа у майбутній професійній діяльності, представлення основних положень удосконалення навчання засобами мультимедіа в освітньому процесі вищого навчального закладу.

Сьогодні, як і раніше, відчувається гостра необхідність в підготовці вчителів технологічної освіти з практичними якостями лідерів, з вищим рівнем кваліфікації, відповідними змінами в структурі та змісті освіти. Зокрема, першорядною справою є створення спеціальної системи підготовки молодих вчителів. З цією метою необхідно диференціювати зміст навчальних програм, віддаючи пріоритет вихованню поваги до особистості та індивідуальності, а також формуванню незалежного мислення й творчості. З метою підготовки достатньої кількості фахівців у галузі технології, розширюються факультети й відділення в університетах як за кордоном так і в нашій країні.

Формування потенційних можливостей майбутнього вчителя технологічної освіти пов'язане з удосконаленням самого процесу навчання, спрямованого на активізацію розумової діяльності та формування професійних умінь учня. В умовах швидкого зростання обсягу інформації та впровадження мультимедіа у майбутній професійній діяльності виступає ефективним засобом досягнення міцних і глибоких знань.

Сучасними дослідниками В. П. Давидовим, Р. С. Гуревичем, М. Ю. Кадемією, О. Л. Коношевським, Н. А. Львівською, М. В. Рязанським, В. І. Сумським, А. Л. Шаргородським, Л. С. Шевченко та іншими показано, що застосування засобів мультимедіа у процесі вивчення основ наук сприяє підвищенню ефективності навчального процесу в галузі оволодіння вміннями самостійного здобування і подання знань; оволодіння загальними методами пізнання й стратегій засвоєння навчального матеріалу; самостійного вибору режиму навчальної діяльності, організаційних форм і методів навчання. Все вищевикладене сприяє формуванню вмінь формалізувати знання про предметний світ, самостійно здобувати знання, здійснювати прогнозування закономірностей, що вивчаються, робити «мікровідкриття» у предметній галузі пізнання. Крім того, систематичне використання засобів мультимедіа у засвоєнні закономірностей тієї або іншої предметної галузі залучає того, хто навчається, до сучасних методів, основ наук і підготовлює його до інтелектуальної діяльності в інформаційному суспільстві масової комунікації [3, с. 350].

Використання мультимедіа в навчанні реалізує декілька основних методів педагогічної діяльності, зазначають Г. А. Суміна і Н. Ю. Ушакова, котрі традиційно діляться на активні й пасивні принципи взаємодії вчителя технології з комп'ютером. Пасивні мультимедійні педагогічні програмні засоби розробляються для управління процесом представлення інформації (лекції, презентації, практикуми), активні, – це інтерактивні засоби

---

мультимедіа, що припускають активну роль студента, який самостійно вибирає підрозділи в межах деякої теми, визначаючи послідовність їх вивчення.

У процесі використання мультимедійних педагогічних програмних засобів треба враховувати, що такий вид інформації призводить до розумових і емоційних перевантажень студента, і достатньо різко скорочує час, необхідний на засвоєння навчального матеріалу.

За подібного навчання розвиваються здібності студентів сприймати інформацію з екрану комп'ютера, перекодувати візуальний образ у вербальну систему, оцінювати якість і здійснювати вибірковість у споживанні інформації.

Важливою властивістю мультимедіа є інтерактивність, що надає користувачеві можливість зворотного зв'язку. До цього слід додати, що в мультимедіа реалізується цифрове кодування інформації і, таким чином, значна кількість даних зберігається на компакт-дисках [1, с. 143].

Наочність, яку забезпечують засоби мультимедіа, дозволяє говорити про новий потужний інструмент пізнання – когнітивну комп'ютерну графіку, котра не лише представляє знання у вигляді образів-картинок і тексту, а й також дозволяє візуалізувати ті знання, для яких ще не знайдені текстові описи або які вимагають вищих ступенів абстракції [5, с. 453].

Насамперед, мультимедіа – це інформаційно-комунікаційна технологія, що дозволяє зберігати та працювати на одному носії з різними типами даних: реалістичними відображеннями, статичними та рухомими, високоякісним стереозвуком і, звичайно, комп'ютерною графікою, анімацією та широким спектром аудіо та відеоефектів. У своєму найвищому прояві технологія мультимедіа переростає в системи віртуальної реальності. Це комп'ютерні системи, що здійснюють не тільки зоровий та слуховий аналізатори, а й такі органи відчуття, як дотик, нюх, вестибулярний апарат тощо. В ідеалі віртуальна реальність дозволяє створити ситуації, реальність або уявність яких людина не в змозі визначити [7, с. 481].

Саме завдяки можливостям засобів мультимедіа комплексне використання різних способів сприймання навчальної інформації за рахунок збільшення площин чуттєвих реакцій реалізується в інтеграції часово-просторових та аудіовізуальних властивостей сприймання інформації, співвідношенні вербальних та невербальних засобів спілкування.

Як стверджує Р. С. Гуревич, що мультимедіа створює мультисенсорне навчальне середовище. Психологи і викладачі переконані, що кожний навчається по-різному. Дехто навчається на слух, інші – зоровими або тактильними учнями. Це основа теорії мультисенсорного навчання. Використання методів, що містять домінуючий стиль навчання для конкретного учня, забезпечує максимальне засвоєння матеріалу, що

вивчається [2, с. 251–252].

Мультимедійні засоби дають змогу задіяти майже всі органи чуття студентів, поєднуючи друкований текст, графічне зображення, рухоме відео, анімацію, статичні фотографії й аудіозапис, створюючи «віртуальну реальність» справжнього спілкування. Дослідженнями доведено, що застосування засобів мультимедіа та комп'ютерних мереж скорочує час навчання майже втричі, а рівень запам'ятовування навчального матеріалу через одночасне використання зображень, звуку, тексту зростає на 30–40 % [4, с. 290].

З розвитком INTERNET з'явився новий вид засобів мультимедіа, орієнтованих на WWW-технології, які можна використовувати в процесі практичних занять і самостійної роботи студента.

Важливою умовою реалізації і впровадження засобів мультимедіа в навчальний процес є наявність спеціально обладнаних аудиторій із мультимедійним проектором, персональним комп'ютером для викладача, екраном або інтерактивною дошкою, а так само наявність доступного інформаційного освітнього середовища, в якому проходить навчальний процес (комп'ютерних класів, електронних бібліотек, медіатек, доступ до INTERNET тощо).

Нині дуже гостро постає питання комплектації ВНЗ готовими мультимедійними педагогічними програмними засобами, що розроблені сторонніми розробниками або співробітниками ВНЗ.

Мультимедійні педагогічні програмні засоби, розроблені фірмами, мають достатньо широку тематику – від шкільних навчальних матеріалів до серйозних професійних дослідницьких програм. Цим цілеспрямовано займаються бібліотеки ВНЗ, які формують медіатеки й дозволяють студентам не лише користуватися мультимедійними ресурсами електронної бібліотеки, а й через мережу INTERNET здійснювати віддалений доступ або замовляти навчальний матеріал через електронну пошту. Такого роду педагогічні програмні засоби мають низку недоліків, наприклад, обмежену кількість користувачів у кожного диска, неможливість внесення змін у вже готовий педагогічний програмний засіб, а також апаратну й платформну залежність даних засобів.

Підготовка вчителя технологічної освіти до використання мультимедіа у майбутній професійній діяльності передбачає розробку власних мультимедійних педагогічних програмних засобів, які більше спрямовані на специфіку кожного ВНЗ.

Отже, використання мультимедіа в навчальному процесі ВНЗ дозволяє перейти від пасивного до активного способу реалізації освітньої діяльності, за якого студент є головним учасником процесу навчання.

На сучасному етапі суспільного розвитку освіта перетворюється на одну з найобширніших і найважливіших сфер людської діяльності, що переплетена зі всіма іншими обставинами людського життя. Здатність

---

системи освіти задовольняти потреби особистості й суспільства у високоякісних освітніх послугах визначає перспективи економічного й духовного розвитку країни. У зв'язку з цим виникає і реалізується потреба в новому типі вчителя. Ефективно діючим нині є вчитель, який реагує на нові соціальні очікування, мобільний, здатний до творчого зростання і професійного самовдосконалення, сприйняття і творення інновацій і, тим самим, до оновлення своїх знань, збагачення педагогічної теорії й практики. Педагогічна освіта має бути спрямованою на підготовку саме такого вчителя.

Отже, підводячи підсумок вищесказаному, можна відзначити: процес підготовки майбутніх учителів технологічної освіти має здійснюватися відповідно до нових педагогічних і культурологічних вимог; необхідно стимулювати інтеграцію культур та інноваційних технологій для розв'язання завдань, що стоять перед сучасним суспільством; у процесі підготовки майбутніх учителів технології важливу роль мають відігравати інформаційно-комунікаційні технології; відсутність фундаментальної підготовки вчителів у галузі теорії і методики використання засобів мультимедіа в навчальному процесі не дозволяє повною мірою використовувати можливості найсучасніших технологій із метою підвищення ефективності навчання, тому педагогічні ВНЗ мають забезпечити випереджувальну підготовку майбутніх учителів технологічної освіти у цій галузі; процес підготовки майбутніх учителів технологічної освіти, побудований на основі використання засобів мультимедіа, сприяє перетворенню студентів у активних суб'єктів педагогічного процесу, дослідників, які вміють самостійно й творчо ставити та розв'язувати широке коло завдань.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах : [монографія] / Р. С. Гуревич ; за ред. С. У. Гончаренка. – К. : Вища школа, 1998. – 286 с.
2. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 365 с.
3. Коношевський Л. Л. Аналіз засобів мультимедіа для інтенсифікації та індивідуалізації самостійної роботи студентів – майбутніх учителів математики / Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 8 / редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер», 2005. – С. 343–358.

4. Коношевський О. Л. Зміст підготовки майбутніх учителів математики з мультимедійних технологій / О. Л. Коношевський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 11 / редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2006. – С. 289–297.
5. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Изд-во Питер, 1999. – 720 с.
6. Руденко В. Д. Практичний курс інформатики / В. Д. Руденко, О. М. Макаруч, М. О. Патланжоглу ; [за ред. Мадзігона В. М.]. – К. : Фенікс, 1997. – 304 с.
7. Шахіна І. Ю. Формування креативності вчителя засобами мультимедіа в інформаційному суспільстві / І. Ю. Шахіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 10 / редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер», 2006. – С. 479–484.