

УПРОВАДЖЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Постановка проблеми. Науково-технічний процес, неперервне зростання кількості інформації, підвищення ролі особистості, інтелектуалізація її діяльності, швидкоплинність змін техніки і технологій у світі – все це потребує якісно нового рівня викладання у вищих педагогічних навчальних закладах. Уміле використання обчислювальної техніки набуває в наші дні загальнодержавного значення, і одне з найважливіших завдань вищої школи – озброювати викладачів знаннями і навичками застосування мультимедійних технологій для підвищення ефективності навчання. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі вищих педагогічних навчальних закладів зумовлене вимогами практики викладання навчальних дисциплін, підвищенням рівня навчальної діяльності студентів, управлінням навчальним процесом. Саме мультимедійні технології відкривають нові, ще недостатньо досліджені можливості вдосконалення навчальної діяльності.

Дидактичними прийомами використання мультимедійних технологій уміє користуватися лише невелика частина викладачів ВНЗ, що можна пояснити не лише низьким рівнем вмотивованості сучасного викладача щодо розвитку його інформаційної культури, але й невідповідністю багатьох вищих навчальних закладів до впровадження сучасних мультимедійних технологій.

Проблема впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес актуалізується необхідністю підвищення продуктивності навчання, пізнавального інтересу учнів до навчання, необхідністю інтенсифікації самого процесу навчання. Основною постаттю в даному процесі є педагог, тому вдосконалення впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес є одним із пріоритетних напрямків розвитку вищої освіти. Дослідження даної проблеми дозволить з'ясувати психолого-педагогічні основи впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літератури свідчить, що серед українських і зарубіжних дослідників, які працюють над проблемами застосування мультимедійних технологій у навчанні, слід виокремити таких: В. Биков, Ю. Жук, М. Жалдак, Р. Гуревич, В. Шолохович, В. Афанас'єв, Ю. Батурін, Д. Белл, Н. Вінер, Л. Землянова, М. Мазур, А. Урсул, Р. Брієн, П. Росс (P. Ross), А. Девід (A. David) та інші.

Технології створення й використання мультимедійних навчальних програмних засобів в освіті, їхня інформаційна (змістова) і програмна складові розглядаються в роботах А. Ашерова, О. Башмакова, О. Бісікало, В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, Ю. Жука, І. Захарової, В. Ільїна, М. Кадемії, В. Кухаренка, Г. Можасєвої, Л. Коношевського, Є. Полат, І. Роберт, С. Сисєвої та інших [3].

Перспективність розробки інноваційних комп'ютерних педагогічних мультимедійних технологій вивчали А. Борк, С. Пейперт, Т. Ріх, Т. Сайєр, Дж. Хартлі, Ж. Шмідт.

У сучасних наукових працях Г. Кравцова, Л. Кравцової, Г. Кедровича, С. Львовича, Д. Мюрейя, К. Чапеля значна увага приділяється проблемі використання комп'ютерних і мультимедійних технологій у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, впливу цих технологій на підвищення пізнавального інтересу учнів до навчання, інтенсифікації самого процесу навчання.

Останніми роками проблему використання мультимедійних технологій у вищих навчальних закладах досліджують науковці за такими напрямками: методи та засоби створення мультимедійних дистанційних курсів О. Веренич; проектування та конструювання мультимедійних навчальних посібників. О. Уварова; проблеми визначення мультимедіа в

освіті О. Пінчук; теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі на основі системного підходу П. Стефаненко; активізація пізнавальної діяльності студентів в умовах дистанційного навчання О. Собаєва; особливості культури мультимедіа О. Шликова; особливості використання мультимедійної навчально-контролювальної системи О. Чайковська; методи створення та впровадження навчального звукового супроводу наочного зображення, анімації та відеофрагментів під час проведення навчальних занять Г. Аствацатуров [1].

Проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес досліджувалась у працях Б. Беседіна, А. Веліховської, М. Голованя, Ю. Горошка, В. Дровозюк, М. Жалдака, Т. Зайцевої, В. Клочка, Н. Кульчицької, К. Ламонової, Ю. Лютюк, Н. Морзе, А. Олійника, К. Осенкова, А. Пенькова, С. Ракова, Ю. Рамського, В. Розумовського, Є. Смирнової, В. Чирко, В. Шавальнової та інших учених.

Із 2004 року у системі педагогічної освіти України впроваджується міжнародна програма «Intel®Навчання для майбутнього», яка пропонує світовий досвід успішного надання освітянам навичок ефективного використання сучасних інформаційних технологій і кращих інноваційних педагогічних технологій, зокрема впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес. У передмові посібника до курсу програми Intel підкреслено важливість поповнення змісту програми національним компонентом, приведення її у відповідність до державних стандартів і програм, наголошено на початку всеукраїнського педагогічного експерименту з її включенню в систему підготовки майбутніх учителів із різних педагогічних спеціальностей [6].

Тому **метою нашої статті** є аналіз упровадження мультимедійних технологій у навчальний процес як психолого-педагогічної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті орієнтує на широкий спектр впровадження інноваційних педагогічних мультимедійних технологій, спрямованих на оновлення змісту, форм і методів навчання, на формування системи знань школярів у будь-якій галузі як засобу розуміння й пізнання ними світу, що потребує ефективної підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Зросла потреба у висококваліфікованих фахівцях, які володіють інформаційною культурою, тому оволодіння знаннями та вміннями використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання стало важливою складовою професійної підготовки майбутніх учителів. Зважаючи на це, дане питання знайшло нині висвітлення в цілеспрямованій державній політиці України з формування інформаційно-технологічного суспільства й відображено в Національній доктрині розвитку освіти, Державній програмі «Учитель» і Законах України «Про національну програму інформатизації», «Про освіту» та «Про вищу освіту».

Основним правилом під час побудови нового освітнього середовища можна вважати дотримання принципу психолого-педагогічної доцільності застосування мультимедійних технологій. Із погляду педагогічної доцільності це означає, що мультимедійні технології передбачається розглядати лише як інструмент, засіб підвищення ефективності й подальшої оптимізації процесу навчання, а не його мета, якої за всяку ціну повинно бути досягнуто. Психологічний аспект проблеми повинен урахувати процеси психологічної взаємодії всіх складових особливої реальності, народженої в новому освітньому середовищі: суб'єктів процесу навчання – викладача і студента, об'єкта їхньої наочної взаємодії – предмету, що вивчається, і комп'ютера як інструменту, технічного засобу навчання інтерактивного характеру.

У навчальному процесі спостерігається не тільки необхідність, а й потреба використання вчителями-предметниками мультимедійних технологій: при підготовці до уроків (розробка навчальних, методичних, роздаткових матеріалів, наочності та ін.); у проведенні уроків (демонстрація презентацій, відео та аудіо фрагментів, використання мультимедійних навчальних

програм та ін.); для обміну досвідом із учителями інших шкіл району, області, країни; ознайомлення з сучасними методиками навчання; участі у конференціях і семінарах та ознайомлення з досягненнями передового педагогічного досвіду та інше.

За визначенням М. Фіцули, поняття «навчальний процес» охоплює всі компоненти навчання: викладача, використовувані ним засоби й методи навчання, студента, який працює під керівництвом викладача на занятті та самостійно вдома, забезпечення навчального процесу наочністю й технічними засобами [5, с.79]. Мультимедійні засоби навчання як один із компонентів навчання мають відповідати певним вимогам до змісту мультимедійного продукту, технічного виконання, художнього оформлення та структури. Основна функція педагога в навчальному процесі, організованому з застосуванням мультимедійних технологій, полягає в організації, управлінні пізнавальною діяльністю студентів.

Широке впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес породжує низку проблем, що стосуються змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання, гуманітаризації освіти та гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних предметів і фундаменталізації знань, підготовки й удосконалення кваліфікації кадрів, створення системи неперервної освіти, зокрема системи-самоосвіти і самовдосконалення, що забезпечує оволодіння ними основами сучасної інформаційної культури. Звідси випливає необхідність розробки й побудови цілісної методики підготовки майбутніх учителів до застосування мультимедійних технологій в навчальному процесі, яка включає весь комплекс навчальних дисциплін із відповідно побудованим змістом, сукупність методів, організаційних форм і засобів навчання, орієнтованих на широке використання сучасної мультимедійної технології в навчальному процесі, і забезпечує методологічну, спеціальну й методичну підготовку майбутнього вчителя в нерозривному зв'язку з формуванням основ інформаційної культури та підготовкою до практичного використання мультимедійних технологій у своїй професійній діяльності, здатність і готовність до постійної самоосвіти й самовдосконалення, а також можливість їх здійснювати [2].

Перехід до мультимедійних технологій навчання, впровадження їх у навчальний процес, створення умов для їх розробки та апробації, раціональне поєднання мультимедійних технологій навчання з традиційними – це складне педагогічне завдання, яке потребує вирішення цілого комплексу психолого-педагогічних організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем. Основними серед цих проблем є:

- розробка науково-методичного забезпечення вирішення завдань інформатизації навчально-виховного процесу;
- психологічні особливості та педагогічна доцільність застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі;
- підготовка педагогічних кадрів до застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі;
- розробка методик застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі під час вивчення всіх без винятку навчальних предметів;
- підготовка учнів і студентів до використання сучасних засобів навчально-пізнавальної діяльності;
- матеріально-технічне та науково-методичне забезпечення навчальних закладів.

Ми поділяємо думку О. Співаковського [4], що використання нових інформаційних технологій навчання у педагогічному вищому навчальному закладі, крім сприяння досягненню основних, запланованих цілей навчання у конкретній предметній галузі, сприяє досягненню і додаткових цілей навчання: формуванню в майбутнього вчителя позитивного ставлення до нових інформаційних технологій навчання, переконаності в ефективності цих технологій навчання, практичному засвоєнні методів навчання в умовах нових інформаційних технологій навчання. Студенти долають психологічний бар'єр між

традиційними формами, методами і засобами навчання і навчанням із застосуванням комп'ютерних засобів набагато швидше, ніж учителі, що вже мають досвід роботи традиційними методами.

В умовах інтенсивного впровадження мультимедійних технологій у сферу освіти, професійне становлення майбутнього фахівця залежить від характеру (рівня) його активності в освоєнні інформаційно-освітнього простору: чим вищий рівень активності студента на всіх етапах професійної підготовки, тим більш високий ступінь професійного розвитку досягається, тим вищий рівень трансформації професійної освіти в самоосвіту, процесу актуалізації – в самоактуалізацію, розвитку – в саморозвиток.

Упровадження мультимедійних технологій у навчальний процес педагогічного вищого навчального закладу не повинне спрямовуватися на поступове обмеження впливу й ролі викладача, його місця і значення у підготовці висококваліфікованих педагогічних кадрів. Педагог був і залишається ключовою ланкою навчально-педагогічного процесу, і останній завжди буде йому підпорядкованим і ним керованим.

Висновки. Отже, на сучасному етапі розвитку освіти проблема впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес набуває дуже великого значення. Майбутнє – за системою навчання, яке визначається схемою «студент – технологія – викладач», за якої викладач перетворюється на педагога-методолога, технолога, а студент стає активним учасником процесу навчання. Отже, дидактичний потенціал використання інформаційних технологій навчання зможе бути розкритим лише за умов, якщо провідну роль у навчально-виховному процесі відіграватиме викладач, а комп'ютер буде не тільки потужним засобом, а й повною мірою третім партнером у педагогічній взаємодії.

Таким чином, одним із пріоритетних напрямків у галузі інформатизації освіти є розробка й упровадження мультимедійної техніки, введення в навчальний процес мультимедійних продуктів. Використання у практичній викладацькій роботі сучасних інформаційних технологій дозволяє, по-перше, змінити й збагатити зміст педагогічної освіти, і, по-друге, домогтися підвищення активізації та якості навчально-пізнавальної діяльності студентів на заняттях.

Упровадження мультимедійних технологій у навчальний процес дозволяють:

- ☐ підвищити інформативність лекції;
- ☐ стимулювати мотивацію навчання;
- ☐ підвищити наочність навчання за рахунок структурної надмірності;
- ☐ здійснити повторення найбільш складних моментів лекції (тривіальна надмірність);
- ☐ реалізувати доступність і сприйняття інформації за рахунок паралельного подання інформації в різних модальностях: візуальної і слухової (перманентна надмірність);
- ☐ організувати увагу аудиторії в фазі її біологічного зниження (25–30 хвилин після початку лекції та останні хвилини лекції) за рахунок художньо-естетичного виконання слайдів-заставок або за рахунок доцільно застосованої анімації та звукового ефекту;
- ☐ здійснити повторення (перегляд, коротке відтворення) матеріалу попередньої лекції;
- ☐ створити викладачеві комфортні умови роботи на занятті.

Поряд із очевидними перевагами мультимедійних технологій існують проблемні питання їх упровадження:

- для створення і використання мультимедійного матеріалу необхідне знання персонального комп'ютера та навички роботи зі спеціальним програмним забезпеченням, яке є не у кожного викладача або студента;
- створення мультимедійних продуктів – процес, який вимагає серйозних часових затрат і знань із різноманітних галузей;
- зловживання спецефектами і надмірні обсяги інформації, які представлені мультимедійними засобами, можуть відволікати увагу в процесі навчання;

- рівень інтерактивної взаємодії користувача з мультимедіа-програмою все ще дуже далекий від рівня спілкування між людьми;
- вимагається відповідність між апаратними засобами та мультимедійними програмами, так як останні мають високу ресурсоемність;
- часто під час розробки мультимедійних технологій навчання акцент робиться не на навчання, не на допомогу студенту, а на технологію програмної реалізації.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес породжує низку проблем, що стосуються змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання, гуманітаризації освіти та гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних предметів і фундаменталізації знань, підготовки й удосконалення кваліфікації кадрів, створення системи неперервної освіти. Що привело нас до висновку про необхідність розробки й побудови цілісної методики підготовки майбутніх учителів до застосування мультимедійних технологій в навчальному процесі.

Актуальними психолого-педагогічними проблемами впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес залишаються підготовка педагогічних кадрів до застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі та розробка методик застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі під час вивчення всіх без винятку навчальних предметів.

Література:

1. Грищенко Л. Проблеми впровадження інформаційних технологій у вищих навчальних закладах / Л. Грищенко, Н. Федоренко // Вісник Львів. УН-ТУ. Серія : Педагог. – 2009. – Вип. 25. – Ч. 2. – С. 133-141.
2. Жалдак М.И. Система подготовки учителей к использованию информационной технологии в учебном процессе: дис. ... в форме науч. доклада. докт. пед. Наук : 13.00.02 / АПН СССР. НИИ содержания и методов обучения / Мирослав Иванович Жалдак. – М., 1989. – 48 с.
3. Кірей К. О. Формування професійних знань майбутніх фахівців економічного профілю засобами мультимедіа : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Катерина Олександрівна Кірей. – Вінниця, 2008. – 20 с.
4. Співаковський О. В. Підготовка вчителя математики до використання комп'ютера у навчальному процесі / О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1999. – №2. – С. 9-11.
5. Фіцула М. М. Педагогіка : Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти / Михайло Миколайович Фібула. – К. : Видавничий центр «Академія», 2000. – 544 с.
6. Intel® Навчання для майбутнього. – К. : Нора-прінт, 2005. – 416 с.

Ключові слова: мультимедійні технології, впровадження мультимедійних технологій, навчальний процес.

В статье анализируется процесс внедрения мультимедийных технологий в учебный процесс как психолого-педагогическая проблема.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, внедрение мультимедийных технологий, учебный процесс.

The process introducing of multimedia technology in the process of study as psychology-pedagogical problem is analyzed in the article.

Key words: multimedia technologies, using of multimedia technologies, process of study.