

УДК 378.126

**А. О. Борисова**

Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука

## **ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Активне запровадження інформаційних технологій у вищу освіту стало провідною тенденцією сучасності. Інформаційні технології в статті розглянуті як форми й методи передачі інформації за допомогою новітніх засобів і пристроїв зв'язку. Завдяки інформаційним технологіям майбутній викладач може працювати у власному ритмі та відповідно до своїх потреб. Зазначено, що великий потенціал у підвищенні ефективності процесу викладання та методичної діяльності викладача в навчально-виховному процесі мають використання інформаційних технологій. Найповніше їх можливості розкриваються при використанні в навчальній аудиторії. Інформаційні технології дають майбутнім викладачам доступ до електронно-методичного матеріалу, вони можуть працювати в комунікативному середовищі в реальному часі або вибирати засоби, які дадуть їм змогу створити і перевірити повідомлення. Інформаційні технології навчання досить перспективні для підвищення творчої активності всіх учасників навчально-виховного процесу. Майбутній викладач відходить від позиції об'єкта навчання, одержувача готової навчальної інформації, і стає активним суб'єктом навчання, він може самостійно здобувати необхідну інформацію і набуває необхідних методичних умінь для того, щоб знайти, сконструювати необхідні для цього способи дій.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, майбутній викладач, методичні вміння, навчально-виховний процес, мультимедійні засоби.

**Постановка проблеми.** Світові тенденції глобалізації, інтеграції та інформатизації, соціально-економічні трансформації в Україні визначили принципово нові пріоритети розвитку освітньої галузі. Одним із головних напрямів модернізації педагогічної освіти є підвищення якості методичної підготовки викладачів вищої школи, оскільки саме вони в подальшому сформують основи всієї освіти й культури людини, її життєвої компетентності, бажання й уміння вчитись упродовж життя. Перехід до інформаційного суспільства вимагає від системи методичної підготовки таких спеціалістів, які швидко адаптуються до швидкозмінних реалій навколишньої дійсності, здатних не тільки сприймати, зберігати й відтворювати інформацію, але й продукувати нову, керувати інформаційними потоками й ефективно їх обробляти. Упровадження інформаційних технологій у процес професійно-педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи дозволить розв'язати дані задачі.

Інформаційні технології стали невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний

розвиток людства. У цих умовах змін вимагає й система навчання. Звідси можна сказати, що, актуальність даного питання має місце в сучасному освітньому середовищі, адже нині якісне викладання дисциплін не може здійснюватися, як без методичних знань та вмінь, так і без використання засобів і можливостей, що надають інформаційні технології. Вони дають можливість викладачу краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання та підвищити інтерес до навчання.

Оскільки традиційні методи та засоби навчання не завжди відповідають нинішнім вимогам сучасного навчального заняття і не підлягають тенденціям стрімкого розвитку глобалізаційних процесів, то це спонукає викладачів до впровадження інноваційних методів навчання та використання й адаптація їх до навчального процесу. Особливо ця проблема гостро постає при формуванні методичних умінь та навичок.

Упровадження інформаційних технологій у навчальний процес характеризується: поступовим нарощуванням темпу; зміною кількісних та якісних характеристик засобів; збільшенням обсягу інформаційних потоків, зміною технологій викладання; трансформацією систем взаємостосунків у системах «викладач – магістрант», «викладач – група магістрантів», «магістрант – група магістрантів» [5, 162]. Окрім того, впровадження інформаційних технологій у навчальний процес вимагає розробки та практичного використання науково-методичного забезпечення, створення й ефективного застосування інструментальних засобів і систем комп'ютерного навчання й контролю знань, системної інтеграції цих технологій в існуючі навчальні процеси та організаційні структури. Отже, введення інформаційних технологій в освітній процес передбачає формування відповідних методичних умінь у майбутніх викладачів вищих навчальних закладів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Важливість і необхідність упровадження інформаційних-комунікаційних технологій у навчання обґрунтовується міжнародними експертами й ученими. Інформаційні технології торкаються всіх сфер діяльності людини, але, мабуть, найбільш сильний позитивний вплив вони мають на освіту, оскільки відкривають можливості впровадження абсолютно нових методів викладання і навчання.

Останнім часом помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало використання інформаційних технологій у навчальному процесі. Цій темі в Україні присвячені дослідження таких науковців, як В. Ю. Биков, Я. В. Булахова, О. М. Бондаренко, В. Ф. Заболотний, Г. О. Козлакова, О. А. Міщенко, О. П. Пінчук та ін. Розробкою і впровадженням у навчальний процес нових інформаційних технологій активно займаються Е. С. Полат, Е. І. Дмитреєва, С. У. Новиков, Т. А. Полілов, Л. А. Цветкова та ін.

Проблемам підготовки вчителів щодо використання в навчальному процесі інформаційних технологій початкових класів присвячені дослідження науковців Н. М. Бібік, М. С. Вашуленко, І. А. Зязюн, О. Г. Кучерявий, О. Я. Савченко. Що стосується досліджень проблеми використання інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх викладачів ВНЗ в умовах магістратури, то їх зовсім мало. Їй приділили увагу Л. Є. Петухова, М. М. Левшина, Д. С. Мазоха, І. М. Шапошнікова, О. І. Шиман. На даному етапі дослідження містять психолого-педагогічні умови використання інформаційних-комунікаційних технологій, роль і функції викладача і магістра в процесі професійної підготовки. Науковці розглядають дану проблему переважно в контексті теоретичної підготовки фахівців, хоча важливим аспектом підготовки є професійно-спрямована діяльність. Саме вона покликана забезпечити методичну компетентність майбутніх викладачів, їх професійний розвиток у використанні інформаційних технологій.

**Метою** статті є розкриття можливостей інформаційних технологій у навчально-виховному процесі й актуальності формування відповідних методичних умінь у майбутніх викладачів вищих навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** Оптимізувати процес і забезпечити більш високий рівень методичної діяльності магістрантів, на наш погляд, покликані інформаційні технології. Перш, ніж розглянути особливості їх використання, варто схарактеризувати поняття «інформаційні технології» та визначити їх навчальні можливості. Під поняттям «інформаційні технології» розуміють процеси нагромадження, обробки, надання й використання інформації за допомогою електронних засобів. Зазначені процеси характеризується середовищем, у якому компонентами є: технічне середовище (тип техніки, що використовується для виконання поставлених завдань); програмоване середовище (сукупність програмованих засобів для реалізації інформаційно-технічного навчання); предметне середовище (зміст конкретної предметної галузі науки, техніки, знань); методичне середовище (інструкції, порядок використання, оцінка ефективності тощо) [2, 105]. Така структура інформаційного середовища одночасно комбінує означені підходи до визначення інформаційних технологій: з одного боку – це технічні засоби роботи з інформацією (технічне та програмне середовище), з іншого боку – дидактичний процес, здійснюваний інформаційними методами (предметне та методичне забезпечення). Отже, технічні засоби й дидактичний процес невід’ємно пов’язані в системі та створюють інформаційне середовище методичної підготовки майбутніх викладачів. І якщо технічне забезпечення цього процесу є компетенцією роботи фахівців комп’ютерних технологій та

експлуатаційно-технічного супроводу, то інформаційно-дидактичне забезпечення є беззаперечним складником роботи викладача вищого навчального закладу.

Основні умови використання інформаційно-комунікаційних технологій мають відповідати санітарно-гігієнічним вимогам; поєднувати навчальні, виховні та розвивальні завдання; створювати предметне та методичне середовище; відповідати змісту та провідній меті професійно-педагогічної діяльності викладача і тим самим оптимізувати процес професійної підготовки магістрантів зі спеціальності «Педагогіка вищої школи».

На думку В. Ю. Бикова, «на основі поєднання традиційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання вдається значно ефективніше розвинути і примножити природні задатки і здібності людини. Використання цих технологій у процесі навчання створює додаткові умови і спричинює появу нових цілей та оновлення змісту освіти, дає змогу досягти значно більших результатів навчальної діяльності, забезпечити для кожного магістранта формування й розвиток їхньої власної освітньої траєкторії» [1, 13].

У своєму дослідженні Л. Є. Петухова розмежовує й узагальнює два визначення інформаційних технологій навчання: 1) це комплекс навчальних та інформаційно-методичних матеріалів, технічних і інструментальних засобів обчислювальної техніки навчального призначення, а також система наукових знань про роль і місце засобів електронно-обчислювальної техніки в навчальному процесі, формах і методах їхнього застосування для вдосконалення роботи викладачів і студентів; 2) це система сучасних інформаційних методів і засобів цілеспрямованого створення, збирання, зберігання, опрацювання, надання й використання даних і знань, а також система наукових знань про функціонування цієї системи, спрямованої на вдосконалення навчального процесу з найменшими затратами [4, 34].

В Україні на державному рівні зроблені певні кроки для впровадження інформаційних технологій у освітній процес. Розглядаючи проблему інтеграції інформаційних технологій у освітньому процесі, варто зазначити, що на сучасному етапі значна увага приділяється матеріально-технічному, програмному, методичному забезпеченню щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі. На наш погляд, проведення моніторингових, аналітичних та інших досліджень на рівні держави, участь у міжнародних проектах сприятиме виробленню стратегічних підходів до впровадження інформаційних технологій у навчальний процес, що значною мірою виявить тенденції та проблеми і шляхи їх розв'язання.

Інформатизація суспільства пов'язана, насамперед, із розвитком комп'ютерної техніки, різноманітного програмного забезпечення, глобальних мереж (Інтернет) та мультимедійних засобів. Мультимедійні засоби навчання, як один із елементів інформаційних технологій, займають важливе місце в розвитку суспільства. Мультимедійні засоби навчання, за С. У. Гончаренко, – 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 картини, аудіо коментарі, цифрове відео. Технології, які дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби та способи обміну інформацією, називаються мультимедійними [2, 298].

Нові мультимедійні засоби, в яких використовується аудіовізуальний формат, надають більші можливості, ніж традиційні підручники. Дослідниця І. В. Ставицька пропонує різні способи застосування засобів мультимедіа в навчальному процесі, серед яких:

- використання електронних лекторів, тренажерів, підручників, енциклопедій;
- розробка ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з використанням штучного інтелекту;
- моделювання процесів і явищ;
- забезпечення дистанційної форми навчання;
- проведення інтерактивних освітніх телеконференцій;
- побудова систем контролю й перевірки знань і умінь студентів (використання контролюючих програм-тестів);
- створення і підтримка сайтів навчальних закладів;
- створення презентацій навчального матеріалу;
- здійснення проективної і дослідницької діяльності студентів тощо [6].

Отже, мультимедійні програмні засоби мають великі можливості у відображенні інформації, що значно відрізняє їх від традиційних. Вони мають безпосередній вплив на мотивацію магістрантів, швидкість сприйняття матеріалу, стомлюваність і, таким чином, на ефективність навчального процесу в цілому. На цій підставі нами розроблені рекомендації щодо застосування мультимедійних презентацій у навчально-виховному процесі магістратури.

На етапі створення мультимедійної презентації необхідно враховувати наступні моменти:

- психологічні особливості магістрантів даної групи;
- цілі й результати навчання;
- структуру пізнавального простору;
- місце розташування магістрантів;
- вибір найбільш ефективних елементів комп'ютерних технологій для вирішення конкретних завдань конкретного уроку;
- колірну гамму оформлення навчального матеріалу.

Під час роботи з мультимедійними презентаціями на занятті необхідно, передусім, враховувати психофізіологічні закономірності сприйняття інформації з екрану комп'ютера, телевізора, проекційного екрану. Робота з візуальною інформацією, що подається з екрану, має свої особливості, оскільки при тривалій роботі викликає стомлення, зниження гостроти зору. Особливо трудомісткою для людського зору є робота з текстами. У процесі створення слайдів необхідно враховувати низку основних вимог.

1. Слайд повинен містити мінімально можливу кількість слів. Для надписів і заголовків слід вживати чіткий крупний шрифт, обмежити використання просто тексту. Лаконічність – одна з вихідних вимог при розробці навчальних програм.

2. Переважно виносити на слайд пропозиції, визначення, слова, терміни, які магістранти записуватимуть у конспекті, прочитуватимуть їх уголос під час демонстрації презентації.

3. Розмір букв, цифр, знаків, їх контрастність визначається необхідністю їх чіткого розгляду з останнього ряду парт. Заливка фону, букв, ліній переважно спокійного, «неотруйного» кольору, що не викликає роздратування і стомлення очей. Креслення, малюнки, фотографії та інші ілюстраційні матеріали повинні, по можливості, мати максимальний рівномірно заповнювати все екранне поле. Не можна перенавантажувати слайди зоровою інформацією. На перегляд одного слайду необхідно відводити достатній час (не менше 2–3 хв.), аби магістранти могли сконцентрувати увагу на екранному зображенні, прослідити послідовність дій, розглянути всі елементи слайду, зафіксувати кінцевий результат, зробити записи в конспекті. Звуковий супровід слайдів не повинен мати різкий, відволікаючий, дратівливий характер.

Для забезпечення ефективності навчального процесу необхідно:

- уникати монотонності, враховувати зміну діяльності магістрантів за її рівнями: пізнавання, відтворення, вживання;

- орієнтуватися на розвиток розумових здібностей магістрантів, тобто розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення, уяви тощо;
- дати можливість успішно працювати на занятті із застосуванням комп'ютерних технологій і сильним, і середнім, та слабким магістрантам.

Треба зазначити, що навчальні заняття з застосуванням інформаційних технологій набувають іншого характеру та стилю, потребують нових методичних підходів. Але які передумови повинні сприяти викладачу ефективно використовувати інформаційні технології?

1. Необхідна матеріальна база, тобто наявність комп'ютерів, обладнання, програм.

2. Інформаційна культура викладача. Тут важливого значення набуває відповідна підготовка викладача до використання інформаційних технологій. Вона передбачає оволодіння викладачем певними вміннями й навичками, які свідчать про його досконале володіння комп'ютером на рівні середньо досвідченого користувача – це вміння не лише застосовувати комп'ютер як друкарську машинку. На превеликий жаль, більшість викладачів не готові до застосування інформаційно-комунікаційних технологій саме з цієї причини.

3. Інформаційна культура викладача. Від того, наскільки досконало викладач володіє комп'ютером на рівні користувача залежить, чи досягне праця викладача успіху. Якщо ж значна частина викладачів має обмаль знань щодо володіння комп'ютером, то перед викладачем неминуче постає питання про доцільність застосування фронтальних комп'ютерних технологій.

4. Наявність значного педагогічного досвіду. З інформаційними технологіями може працювати лише той викладач, який користується всім арсеналом традиційних методик. Заняття в комп'ютерній аудиторії вимагає від викладача додаткових психологічних та методичних зусиль.

5. Знання методик ефективного застосування комп'ютерних програм. Можна помітити в цілому таку тенденцію – молоді, недосвідчені викладачі, що добре знають комп'ютер, хочуть, але не завжди вміють ефективно використовувати інформаційні технології під час викладання дисциплін; досвідчені викладачі старшого покоління, що мають за плечима досвід та багатий арсенал засобів навчання і могли б ефективно використати інформаційні технології, навпаки, переважною більшістю, через незнання комп'ютера не застосовують його.

6. Наявність відповідного педагогічного програмного забезпечення, що відповідало б навчальним програмам цих дисциплін [3, 33–34].

**Висновки і перспективи подальших наукових розвідок.** Використання інформаційних технологій вимагає відповідної методичної підготовки майбутніх викладачів ВНЗ і дає можливість вирішувати такі актуальні питання, як використання у навчанні здобутків новітніх інформаційних технологій; удосконалення навичок самостійної роботи магістрантів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет; оптимізація освіти, поліпшення засвоєння знань магістрантів, можливість зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим. Використання інформаційних технологій у комплекті з традиційними сприяє забезпеченню особистісно-орієнтованого та диференційованого підходів у навчанні; забезпечує реалізацію інтерактивного підходу; підвищує пізнавальну активність магістрантів за рахунок різноманітної відео- та аудіоінформації; здійснює контроль завдяки тестуванню і системи запитань для самоконтролю.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К.: Атака, 2008. – 684 с.
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. – вид. друге, доп. і випр. / С. У. Гончаренко. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 522 с.
3. Іщенко О. А. Передумови й проблеми застосування нових інформаційних технологій при викладанні суспільно-гуманітарних дисциплін / О. А. Іщенко // Коледжанин. – 2002. – № 3. – С. 33–34.
4. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. Є. Петухова. – Херсон : Айлант, 2007. – 200 с.
5. Рождественська Д. Б. До проблеми застосування інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні української мови та культури мови у загальноосвітній середній школі (на матеріалі 6–9 класів) / Д. Б. Рождественська, Н. В. Сороко // Інформаційні технології і засоби навчання : зб. наук. пр. / Ін-т засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2005. – С. 162–170.
6. Ставицька І. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті [Електронний ресурс] / І. В. Ставицька. – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103> (21.12.12).

#### РЕЗЮМЕ

**Борисова А. А.** Формирование методических умений у будущих преподавателей для применения информационных технологий.

*Активное использование информационных технологий в высшем образовании стало ведущей тенденцией современности. Информационные технологии в статье рассмотрены как формы и методы передачи информации при помощи новейших средств и устройств связи. Благодаря информационным технологиям будущий преподаватель может работать в своем ритме и в соответствии со своими потребностями. Отмечено, что большой потенциал в повышении эффективности процесса преподавания и методической деятельности преподавателя в учебно-*

*воспитательном процессе имеет использование информационных технологий. Полнее всего их возможности раскрываются при использовании в учебной аудитории. Информационные технологии дают будущим преподавателям доступ к электронно-методическому материалу, они могут работать в коммуникативной среде в реальном времени или выбирать средства, которые дадут им возможность создать и проверить сообщение. Информационные технологии обучения достаточно перспективны для повышения творческой активности всех участников учебно-воспитательного процесса. Будущий преподаватель отходит от позиции объекта обучения, получателя готовой учебной информации, и становится активным субъектом обучения, он может самостоятельно добывать необходимую информацию и приобретает необходимые методические умения, чтобы найти, сконструировать необходимые для этого способы действий.*

**Ключевые слова:** *информационные технологии, будущий преподаватель, методические умения, учебно-воспитательный процесс, мультимедийные средства.*

#### **SUMMARY**

**Borysova A.** *Forming the future teachers' methodological skills for the use of information technologies.*

*Active implementation of information technologies in higher education has become the leading tendency of modern time. Information technologies in the article are considered as forms and methods of information transfer through the newest facilities and tools. Due to information technologies a future teacher can work in his own rhythm and in accordance with his demands. It is pointed out that large possibilities in the increase of efficiency of the teaching process and methodological activity of the teacher in the education process give information technologies. Most fully their capabilities are disclosed for use in the classroom.*

*Information technologies give future teachers an access to electronic-methodological material, they can work in a communicative environment in real time or choose facilities that will give an opportunity to create and check the message. Information education technologies are perspective enough for the increase of creative activity of all the participants of the education process. A future teacher leaves the position of an object of teaching, recipient of the prepared educational information, and becomes the active subject of learning, he can independently obtain necessary information and acquire necessary methodological abilities, he is able to find, construct the necessary for this purpose techniques.*

*The author analyzes the prerequisites that should encourage the teacher to use information technologies effectively, namely: the necessary facilities (computers, hardware, software); information culture of the teacher that involves the mastery of specific skills by the teacher, which testify to his mastery of the computer as an average experienced user; significant educational experience; knowledge of techniques for the effective use of computer programs; the availability of appropriate pedagogical software, that meet the requirements of the educational programs of these disciplines.*

*The use of information technologies provides an opportunity to address such topical issues as the use in learning the achievements of advanced information technologies; improvement of skills of independent work of students in the information databases and the Internet; improving education, improving the learning of students, the opportunity to make the learning process more interesting and informative.*

**Key words:** *information technologies, future teacher, methodological skills, education process, multimedia facilities.*