



## Особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі

*Ольга Єсінова,*

асистент,

Українська інженерно-педагогічна академія, Харків

Науковий керівник — кандидат педагогічних наук, доцент *О. Євсюков*

*Підготовка фахівців інженерно-педагогічного профілю*

**Д**вадцять перше століття є свідком перевороту в усіх сферах нашого життя, зокрема наших уявлень про комунікації. Нова техніка змінила те, як ми працюємо та навчаємо, пізнаємо світ і відпочиваємо. Вхідження інформаційно-комунікаційних технологій у різні сфери діяльності не минула і галузь вищої освіти. У зв'язку з цим особливого значення набуває переорієнтація мислення сучасного викладача на усвідомлення принципово нових вимог до педагогічної діяльності, готовність використовувати інформаційно-комунікаційні технології, що передбачають освоєння, перетворення і використання величезних масивів інформації.

Проблема використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі є предметом досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців. Чимало наукових досліджень присвячено шляхам застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній освіті, дистанційному навчанні. Питаннями використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі навчання займаються В. Биков, А. Верлань, Р. Гуревич, М. Жалдак, О. Коваленко, А. Мелецінек, А. Сейтешев та ін. Проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес

досліджувалась і в працях Б. Беседіна, А. Веліховської, М. Голованя, Ю. Горошка, В. Дровозюк, М. Жалдака, Т. Зайцевої, 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. Шавальової та інших вчених. Дидактичні і психологічні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання знайшли відображення у працях В. Безпалька, О. Гокунь, В. Ляудіс, Ю. Машбиця, А. Пишкала, І. Синельник, С. Смирнова, О. Співаковського та інших дослідників.

Мета статті полягає у виявленні особливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі підготовки студентів інженерно-педагогічного профілю.

Законами України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 — 2015 роки», «Про професійно-технічну освіту» та іншими офіційними документами передбачено забезпечення ефективного впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх освітніх рівнях усіх форм навчання.

Поняття інформаційно-комунікативні технології можна трактувати по-різному: — як сукупність методів, виробничих

процесів і програмно-технічних засобів,

інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів [1];

— як технології, пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою і управлінням інформацією [2].

Інформаційно-комунікаційні технології ще трактуються як апаратні й програмні комп'ютерні засоби організації пізнавальної, творчої, науково-дослідницької діяльності студентів, засоби телекомунікаційного зв'язку, розмножувальна техніка, що використовується для забезпечення повноцінного освітнього процесу [1].

**І**нформаційно-комунікаційні технології навчання мають якісні відмінності від традиційних технологій. Вони не є простим додатком до існуючих методичних систем навчання, а вносять суттєві корективи в усі компоненти методичної системи (мету, зміст, методи, засоби та організаційні форми навчання) і можуть застосовуватись у навчальному процесі лише за умов:

— розробки відповідних дидактичних, методичних і педагогічних технологій;

— наявності необхідного програмного забезпечення;

— об'єднання окремих персональних комп'ютерів у локальну мережу Internet і їх підключення до глобальної мережі Internet.

Сьогодні увагу дослідників привертають різні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Так, проблемам використання інформаційно-комунікаційних технологій з метою підвищення ефективності самостійної роботи студентів присвячені дослідження Н. Бойко та А. Байраківського, які зазначають, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес сприяє повнішому оволодінню системою знань та вмінь, розвиває творчу спрямованість пізнавальної діяльності студентів та допомагає формуванню відповідних

професійних і особистісних якостей [1]. Л. Карташова вважає, що застосування викладачем інформаційно-комунікаційних технологій в процесі навчання дозволяє:

— ефективно та доступно визначити новизну навчального матеріалу;

— продемонструвати міжпредметний зв'язок навчального матеріалу;

— навести приклади практичного застосування знань [2].

Враховуючи зазначене, маємо підстави стверджувати, що проблема використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки студентів інженерно-педагогічного профілю потребує досліджень.

**В**ищі навчальні заклади, які готують студентів інженерно-педагогічного профілю, стали важливою ланкою безперервної освіти в країні. Вони мають здійснювати важливу функцію — задоволення поточних і перспективних потреб в сфері освіти та виробництва кваліфікованими робітниками, що відповідають вимогам науково-технічного розвитку, володіють професійною мобільністю, конкурентоспроможністю, готові достатньо швидко освоїти нові технології і системи, успішно адаптуватись до нових змін. Більш того, на окремих етапах для ефективної діяльності майбутні фахівці інженерно-педагогічного профілю повинні володіти інформаційною та виробничою культурою [3].

Виходячи з вищесказаного, можна сказати, що інформаційно-комунікаційні технології повинні стати невід'ємною частиною навчального процесу і набути виняткового значення щодо теоретичного і виробничого навчання та загальної підготовки студентів інженерно — педагогічного профілю.

За допомогою інформаційних засобів навчання викладач може матеріалізувати деякі властивості реальних об'єктів, що сприяє підвищенню доступності навчального матеріалу для засвоєння студентами.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному про-

цесі при підготовці студентів інженерно-педагогічного профілю повинне виступати своєрідним каталізатором, який призводить до якісних змін в системі вищої освіти в цілому і в тому числі у змісті навчання.



Одним з найбільш потужних сучасних універсальних технічних засобів навчання є комп'ютер, з його допомогою студенти мають можливість вирішувати тести, будувати графіки, креслення, готувати тексти, проводити діагностування тощо, це можливість проявити свої творчі та професійні здібності. Такий метод навчання дуже привабливий і для викладачів. Він допомагає краще оцінити здібності і знання студента зрозуміти його, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання.

Застосування на занятті комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволяє викладачу за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння навчального матеріалу у всіх студентів і своєчасно його скоригувати. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для кожного конкретного студента [2].

Таким чином, при підготовці студентів інженерно-педагогічного профілю, комп'ютер може використовуватися як при поясненні нового матеріалу, так і при його закріпленні, повторенні та контролі шляхом:

- індивідуалізації навчання;
- самостійної роботи студентів;
- зростання обсягу виконаних завдань під час одного заняття;
- розширення інформаційних потоків з допомогою Internet;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності студентів за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту, наприклад, вирішиш вірно завдання, — отримаєш відповідь у вигляді анімації тощо.

Використання сенсорних дошок в вищих закладах освіти, дозволяє викладачу перекласти частину своєї роботи

на дошку, роблячи при цьому процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Зокрема, стає більш швидким процес запису визначень, теорем та інших важливих частин матеріалу, тому що викладачу не доводиться повторювати навчальний матеріал кілька разів, а студенту чекати, поки викладач повторить потрібний йому фрагмент [1].

Іншим видом використання інформаційно-комунікаційних технологій є електронні посібники. Застосування останніх в процесі навчання повинне ефективно поєднувати в собі функції викладача та підручника, довідково-інформаційного джерела та консультанта, тренажера та засобу контролю знань. При цьому мультимедіа повинні працювати в діалоговому режимі з різноманітними даними (графікою, текстом, звуком, відео) й об'єднувати останні в одне ціле (гіпертекст), що дозволяє швидко отримувати додаткову інформацію, яка цікавить користувача [3].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій надає широкі можливості для суттєвого підвищення якості навчального процесу, підвищує як рівень засвоєння знань студентів, так і інтерес до навчання в цілому.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій при підготовці студентів інженерно-педагогічного профілю у вищому навчальному закладі значно розширює можливості викладача, спрямовує студентів на свідоме засвоєння знань; має на меті розвиток пізнавальної діяльності студентів, розширення кругозору, професійної мобільності, конкурентоспроможності, готовності майбутнього фахівця готовності достатньо швидко і успішно адаптуватися до нових змін.

## Література

1. Байраківський, А.І., Бойко, Н.І. Особливості самостійної роботи студентів в умовах запровадження комп'ютерних технологій у навчальному процесі //

Болонський процес: трансформація навчального процесу у технології навчання : Матеріали III міжнар. наук.-метод. конференції ДУІКТ. — К., 2006. — С. 247–251.

2. Гуревич, Р.С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, Ю.В. Бадюк, Л.С. Шевченко. — Вінниця : ТОВ «Діло», 2006. — 296 с.

3. 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. — К. : Освіта України, 2006. — 366 с.

29.09.2012