

УДК 371.64

Микола МРУК,
здобувач кафедри
загальнотехнічних дисциплін
Південноукраїнського
національного педагогічного
університету ім. К.Д.Ушинського,
м. Одеса

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ СТУПЕНЕВОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В статті розглянуті питання застосування інноваційних підходів при використанні технічних засобів навчання в системі ступеневої вищої освіти; визначені роль та місце технічних засобів навчання в організації навчального процесу; проведено структурування існуючих сучасних технічних засобів навчання та виявлені особливостей їх використання; запропоновані переваги індивідуального підходу до отримання знань та контролю в процесі навчання у вищих навчальних закладах.

Ключові слова: *технічні засоби навчання, система ступеневої вищої освіти, організація навчального процесу, індивідуальний підхід.*

В статье рассмотрены вопросы использования инновационных подходов при применении технических средств обучения в системе ступенчатого высшего образования. Определены роль и место технических средств обучения в организации учебного процесса. Проведено структурирование существующих современных технических средств обучения и выявлены особенности их применения. Предложены преимущества использования индивидуального подхода для получения знаний и проведения контроля в процессе обучения в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: *технические средства обучения, система ступенчатого высшего образования, организация учебного процесса, индивидуальный подход.*

The article deals with the use of innovative approaches in the use of technical means of learning in the higher education stage. The role and place of technical training in the educational process. Held structuring existing modern teaching aids and the peculiarities of their application. Offered the advantages of using an individual approach to learning and control of the learning process in higher education.

Keywords: *technical training, the system of higher education stage, the organization of the educational process, individual approach.*

Вступ. Широке впровадження сучасних інформаційних технологій останнім часом відбувається у всіх галузях людської діяльності, зокрема активне їх впровадження відбувається у навчальному процесі середніх та

вищих учбових закладів. Саме нові інформаційні технології, перш за все комп'ютерні технології, дають змогу сучасному педагогу використовувати у навчальному процесі як традиційні, так і передові методи навчання, надавати існуючим методам нове сучасне наповнення. Використання сучасних інформаційних технологій у навчально-пізнавальному процесі значно підвищує його ефективність, як при отриманні нових знань, так і при відпрацьовуванні вмінь та навичок.

Постановка проблеми. В умовах всезростаючого інформаційного навантаження якість підготовки фахівців значною мірою залежить від інтенсифікації та оптимізації навчального процесу на основі ефективного використання класичних та активного впровадження нових методик, що базуються на найширшому використанні різноманітних технічних засобів навчання. Сучасна педагогічна наука, забезпечуючи викладача найновішими методиками і технічними засобами подачі навчального матеріалу, вимагає постійної самоосвіти та зусиль щодо вдосконалення педагогічної майстерності.

Державотворчі процеси в Україні актуалізували необхідність реформування вищої освіти. Основні засади реформування освітньої діяльності визначені Законом України «Про освіту», Указом Президента України «Про основні напрямки реформування вищої освіти в Україні», національною програмою «Освіта», нормативними документами Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Сьогодні в Україні зростає потреба в належній спеціальній підготовці, підвищенні професійної майстерності працівників, вдосконалення системи ступеневої вищої та післядипломної освіти.

Аналіз останніх досліджень. Проблему використання технічних засобів у процесі навчання у ВНЗ досліджували: М.І. Жалдак, Г.В. Карпов, Г.М. Коджаспиров, А.Г.Молібог, К.В. Петров, В.А. Романюк та ін. Науковці, вивчаючи технічні засоби навчання, особливу увагу приділяли їх класифікації, методам використання. Однак, як засвідчує аналіз наукової літератури, ще не достатньо приділено уваги змінам технічних засобів навчання в системному аспекті, їх використанню для забезпечення наступності змісту в системі ступеневої вищої освіти.

Постановка завдань. У зв'язку з вищевказаним, метою статті виступає застосування інноваційних підходів при використанні технічних засобів навчання в системі ступеневої вищої освіти. Для чого були поставлені наступні завдання: визначення ролі та місця технічних засобів навчання в організації навчального процесу; структурування існуючих сучасних технічних засобів навчання та визначення особливостей їх використання; визначення переваг індивідуального підходу до отримання знань та контролю в процесі навчання у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу. В умовах сучасного розвитку педагогічних дисциплін набуває вагомого значення індивідуальний підхід до учня, студента. Урахування індивідуальних особливостей у навчанні та вихованні – це не пристосування мети і змісту навчання та виховання до окремого студента, а пристосування прийомів, методів і форм педагогічного

впливу до індивідуальних особистостей, з метою забезпечення запрограмованого рівня його розвитку. Індивідуальний підхід створює найсприятливіші можливості для розвитку пізнавальних сил, активності, схильностей і обдарувань кожного студента.

Підхід до студента як до об'єкта, а не суб'єкта навчання призвів до його відчуження від процесу навчання. У результаті навчання втратило для нього свій первісний зміст. Знання виявилися зовнішніми стосовно його реального життя. Також відчуженим від загального процесу навчання виявився і викладач у вузі, позбавлений можливості самостійно ставити мету, вибирати засоби і методи своєї діяльності й перестав орієнтуватися на особистість свого підопічного, його здатності, можливості та інтереси.

Освіта, орієнтована на розвиток особливостей, здібностей, індивідуальності особистості студента здійснюється тільки в ході рівноправного партнерства спільної розвиваючої діяльності учнів і педагогів. В основі стратегії співробітництва лежать ідеї стимулювання і спрямування пізнавальних і життєвих інтересів студентів.

Нині процес підготовки освіченого, висококваліфікованого робітника, який може застосувати свої знання, уміння та навички у високотехнологічному суспільстві, особливо в період становлення нових, ринкових, відносин, обов'язково передбачає використання сучасних засобів виробництва, які у навчально-виховному процесі набувають ознак засобів навчання.

Під засобами навчання розуміють предмети, які формують навчальне середовище та беруть участь у навчальній діяльності, відтак матеріальні структурні складові навчального середовища, включені у навчально-виховний процес для досягнення певних, за-заздалегідь сформульованих цілей, набувають ознак засобів навчання, контекстно виступаючи і як засоби діяльності, і як знаряддя праці, і як джерела інформації, і, врешті-решт, як оргтехнічне приладдя [1, с. 262].

Сучасний стан освіти в Україні потребує підготовки висококваліфікованих спеціалістів, здатних підняти науковий рівень країни на новий щабель розвитку. Це висуває нові вимоги до вищих навчальних закладів, оскільки саме їхнім завданням є підготовка бакалаврів і магістрів для подальшого науково-технологічного та інноваційного розвитку держави. Досягти наміченої мети неможливо без удосконалення навчально-виховного процесу у ВНЗ. Це сприятиме розвитку та формуванню професійно-творчих здібностей і нахилів студентів, що, у свою чергу, вимагатиме якісного оновлення структури, змісту, форм і методів навчання та виховання. Одним з таких шляхів є використання технічних засобів навчання у навчально-виховному процесі вищого навчального закладу.

Технічні засоби навчання й самонавчання спрямовані на забезпечення подачі навчальної інформації студентам за визначеними програмами, закладеними в технічні пристрої, і вмщують самоконтроль засвоєння знань у вигляді контрольних запитань чи певних завдань після кожної дози навчального матеріалу. Такі навчальні програми розділяють на лінійні, розгалужені та комбіновані. Вони відрізняються тим, що лінійні програми не

залежать від правильності відповіді за кожною порцією матеріалу, тоді як розгалужені програми дають таку можливість лише за умови правильної відповіді на контрольні питання, в іншому разі учень повертається програмою до повторного вивчення матеріалу. Комбіновані програми поєднують у собі особливості і лінійних, і розгалужених програм.

Одним з шляхів впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес є використання у навчальному процесі комп'ютерно-орієнтованих систем навчання.

Таким чином, сьогодні навчальний процес може бути забезпечений цілою гамою технічних засобів, які мають різні технічні характеристики, різну ефективність впливу на аудиторію, різні методики застосування. З певною мірою умовності їх можна згрупувати наступним чином:

- статичні проєкційні засоби, які подають інформацію проєктуванням на екран нерухомих світлових зображень;
- динамічні проєкційні засоби, які подають інформацію проєктуванням на екран динамічних світлових зображень.

Інформація для проєктування з комп'ютерного монітора на великий екран може бути статичною (текстова, таблична, графічна), яка готується за допомогою широко популярних комп'ютерних програм Microsoft Word, Microsoft Excel, Corel Draw, Adobe Photoshop та ін., презентаційною (текстово-графічна динамічно змінна в часі інформація із звуковим супроводом та відеофрагментами), яка підготовлена з допомогою програм Microsoft PowerPoint, Adobe Premiere, анімаційною (мультиплікаційна), яка створена із застосуванням програм Macromedia Flash, Corel PhotoPaint та ін. [6].

Стосовно викладання правових дисциплін статичною може бути текстова інформація, що відображає різні дефініції, які важко сприймаються на слух, розкриває суть правових норм, процесів тощо. В таблично-цифровому вигляді може подаватись інформація, яка аналітично підтверджує виклад навчального матеріалу, в графічному – та, що відображає організаційні структури, логічні залежності процесів, фотографічні зображення предметів, ознак, параметрів.

В презентаційну інформацію доцільно подавати тексти лекцій, додаткових консультацій, які, з допомогою динамічно змінних фрагментів, синхронного озвучення та відео вставок, сприятимуть ефективності сприйняття нового навчального матеріалу. Такі методики створюють ефект реальної присутності на лекції, адже звуковим матеріалом може бути голосовий супровід викладача. Він, зокрема, може прослуховуватись слухачами, що не були присутні на лекції.

Анімаційна інформація застосовується для відтворення засобами мультиплікації послідовності прихованих процесів, залежностей тощо. З усіх вищенаведених вона, очевидно, є найбільш захоплюючою але вимагає й відповідно фаховості та трудовитрат при її підготовці. Статичні та динамічні проєкційні засоби в загальному називають візуальними ТЗН. Звукотехнічні засоби, які записують та відтворюють тільки звукову інформацію. До них належать магнітофони, диктофони. У зв'язку з надзвичайно різноманітним

типажем моделей на сторінках цього посібника не наводяться технічні особливості зазначених пристроїв. Зазвичай звукотехнічні засоби успішно використовують, зокрема, під час вивчення іноземних мов.

Комп'ютерно-програмні засоби, які автоматизують частково чи повністю процес навчання та контролю знань. До них належать навчальні системи, програмні тренажери, системи тестування та контролю, системи імітаційного моделювання, демонстраційні системи та ін.

Результати дослідження. Модернізація вищої школи передбачає посилену увагу до підвищення якості навчального процесу, що стає можливим при активному використанні сучасних технічних засобів навчання, структуризація яких допоможе широкому застосуванню.

Висновки. Важливим напрямом покращення впровадження індивідуального підходу у навчанні є використання технічних засобів навчання, насамперед комп'ютерної техніки. Саме тому, використання технічних засобів надає навчально-методичній роботі зі студентами більш насичений, індивідуальний характер. Розробка і впровадження у навчальний процес сучасних технічних засобів навчання зумовили розробку нової парадигми організації навчального процесу, тому виникає необхідність подальшого вдосконалення використання цих засобів для покращення навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волкова Н.П. Педагогіка / Н.П. Волкова. – К.: Академія, 2001. – 576 с.
2. Жалдак М.И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе: Автореф.дис.д-ра пед.наук/АПН СССР / М.И. Жалдак. – М, 1989. – 48 с.
3. Карпов Г.В. Технические средства обучения : учеб. пособ. /Г.В. Карпов, В.А. Романюк. – М. : Просвещение, 1979. – 271 с.
4. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М. : Академия, 2001. – 256 с.
5. Молибог А.Г. Вопросы научной организации педагогического труда в высшей школе / А.Г. Молибог. – Минск: Высшая школа, 1975. – 286 с.
6. Шишкіна М.П., Тенденції розвитку та використання інформаційних технологій в контексті формування освітнього середовища / Шишкіна М.П. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2006. – № 1. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em1/emg.html>.