

*лінгводидактика, мультимедійні продукти.*

*Considers the possibilities means of new information technologies in education, the implementation of which creates prerequisites for unprecedented in the history of pedagogy intensification of the educational process, increase its efficiency and quality.*

**Keywords:** *information technology, computer linguodidactics, multimedia products.*

УДК 004+378.147

О.Д. Трегуб

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОБЛЕМНОМУ НАВЧАННІ

*Розглядаються методи та форми застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в проблемному навчанні. Доводиться, що інформаційно-комп'ютерні технології у проблемному навчанні відіграють значну роль в пізнавальній діяльності студентів. Виділено основні напрями використання ІКТ в проблемному навчанні та описано методiku їх застосування.*

**Ключові слова:** *проблемне навчання, методика навчання, проблемні завдання, інформаційно-комп'ютерні технології.*

Сучасне людство включилося в загальноісторичний процес, що називається інформатизацією. У період розвитку суспільства виробництво інформації стає основним видом діяльності, а комп'ютеризація виступає як частина цього процесу.

Інформація стає головним ресурсом науково-технічного і соціально-економічного розвитку світової спільноти та істотно впливає на прискорений розвиток науки, техніки і різних галузей господарства, відіграє значну роль в процесах освіти і виховання, культурного спілкування між людьми, а також в інших соціальних сферах [3].

Реформування освіти пов'язане з впровадженням у практику інноваційних педагогічних технологій навчання. Потрібно навчати так, щоб заняття не лише навчали студентів знанням і умінням, але щоб у них виникав щирий інтерес до дисципліни, справжня захопленість процесом пізнання, формувалася творча свідомість. Однією з багатьох педагогічних технологій, які дозволяють це зробити є технологія проблемного навчання.

У основі організації проблемного навчання лежить особисто-

діяльнісний підхід до організації процесу навчання. Він стає пріоритетом пошукової навчально-пізнавальної діяльності студентів. Відбувається відкриття ними, під керівництвом викладача, висновків науки, способів дії, винаходу нових предметів або способів додатку знань до практики. Педагогам слід враховувати, що проблемне навчання припускає відмінну від традиційного вигляду структуру навчального заняття, яке складається з трьох компонентів:

- актуалізації опорних знань і способів дії;
- виявлення і засвоєння нових понять;
- застосування відкритих знань з метою формування умінь і навичок в конкретній сфері діяльності.

Вважається, що саме така структура заняття забезпечує реалізацію освітньої (пізнавальної), розвиваючої і виховної функцій навчання. Разом з тим важливо враховувати, що проблемне навчання не поглинає всього навчального процесу - не весь навчальний матеріал містить проблемне знання і не всяке проблемне знання можна представити у формі пізнавального завдання або суперечливої думки. От чому при постановці навчальних проблем необхідно керуватися принципом доцільності.

Переваги проблемного навчання добре відомі педагогам. Самостійне добування знань шляхом власної творчої діяльності, розвиток продуктивного мислення, міцні і дієві результати навчання дозволяють формувати активну людину сучасного цивілізованого суспільства. Проте ускладнення їх досягнення в педагогічній практиці пов'язані з неповною розробленістю його методики і складністю підготовки дидактичного матеріалу у вигляді проблемних завдань, діалогових набудувань, а також з недостатньою підготовленістю самих педагогів до реалізації можливостей проблемного навчання.

У сучасному навчальному закладі значно розширився набір інформаційно-комп'ютерних технологій навчання, який застосовується викладачами в проблемному навчанні. Підвищення якості викладання тісно пов'язане з корінним удосконаленням його методики, що у свою чергу залежить і від застосування викладачем комплексу інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

Специфічні можливості інформаційно-комп'ютерних технологій дозволили внести до навчання нові структурні елементи, особливо у створенні за допомогою відеофільмів і звукозаписів умов для проблемного навчання, вирішення пізнавальних завдань і так далі.

Очевидно, що інформаційно-комп'ютерні технології відіграють особливу роль в проблемному навчанні, оскільки в його основу покладена ідея самостійного формування знань, умінь і навичок в процесі вирішення

навчально-пізнавальних завдань (проблем), що формує і розвиває творче мислення та пізнавальну активність студентів. У цьому і полягає його головна відмінність від традиційного пояснювально-ілюстративного навчання.

Інформаційно-комп'ютерні технології у навчанні полегшують і оснащують пізнавальну діяльність студентів, розвивають їх спостережливість, асоціативне мислення, уяву, пам'ять, стимулюють активність, сприяють розвитку інтересу до навчання. Інформаційно-комп'ютерні технології не є основою для конкретизації відвертих понять і свідомого розуміння прихованих явищ і процесів в проблемному навчанні.

Інформаційно-комп'ютерні технології у проблемному навчанні відіграють певну роль в пізнавальній діяльності студентів. Провідне місце займає наочна допомога: натуральні зразки інструментів, пристосувань, машин, матеріалів, виробів тощо. Сюди ж можна віднести і практичний показ (імітацію) трудових, прийомів, які не можна рівнозначно замінити показом відповідних плакатів або екранної допомоги. Далі за важливістю йдуть моделі і макети, аудіовізуальні (екранно-звукові) засоби, фотографії, таблиці, схеми, технічні малюнки, креслення.

У проблемному навчанні використання інформаційно-комп'ютерних технологій має свої особливості. Вони виступають в ролі засобів постановки проблем і створення проблемних ситуацій. У таких випадках інформаційно-комп'ютерні технології застосовують в строго певний момент заняття.

В ході проблемного викладу навчального матеріалу ефективні такі допоміжні засоби, як створення презентацій, завдання за допомогою ігор (кросворди, пазли), створення таблиць (за допомогою Excel), креслення (AutoCAD), що виконуються за ходом постановки запитань викладачем.

Одним з ефективних способів здійснення проблемного навчання є використання різних інформаційно-комп'ютерних технологій, які одночасно вирішують форму проведення проблемного заняття, наприклад – кінолекторій і так далі.

Структура проблемного заняття, на відміну від неproblemного, має елементи логіки пізнавального процесу (логіки продуктивної розумової діяльності), а не тільки зовнішньої логіки процесу навчання. Для досягнення максимальної ефективності навчального процесу постановка проблемних завдань повинна здійснюватися з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій.

Можна виділити основні напрями використання інформаційно-комп'ютерних технологій в проблемному навчанні [4]:

1) при викладі нового матеріалу – візуалізація навчального матеріалу (демонстраційно - енциклопедичні програми; програма презентацій

PowerPoint);

- 2) проведення віртуальних лабораторних робіт;
- 3) закріплення викладеного матеріалу (тренінг — різноманітні навчальні програми, захист лабораторних робіт);
- 4) система контролю і перевірки (тестування з оцінюванням, контролюючі програми);
- 5) самостійна робота студентів (навчальні програми типу "Кирило і Мефодій", енциклопедії, розвиваючі програми);
- 6) проведення інтегрованих занять з методу проектів, результатом яких буде створення Web-сторінок, проведення телеконференцій, використання сучасних Інтернет-технологій;
- 7) тренування конкретних здібностей студентів (увага, пам'ять, мислення і т. д.);
- 8) дистанційне навчання.

Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій при організації проблемного навчання на заняттях з дисциплін інформатичного напрямку дозволяє економити час на заняттях, активізувати пізнавальну діяльність; дає можливість формувати комунікативну і інформаційну компетентність студентів, оскільки вони стають активними учасниками заняття.

В наш час сучасні інформаційні технології набувають все більшого значення. Розширюються сфери їх застосування, щодня збільшується об'єм накопиченої інформації. Інформаційні технології можуть безпосередньо допомогти в реалізації на практиці проблемного методу навчання.

Засоби інформаційних технологій допомагають студентам зібратися з думками і правильно побудувати власні висновки і міркування із заданої на початку заняття проблеми (за допомогою схем, анімованих картинок та ін.).

Застосування на заняттях інформаційно-комп'ютерних технологій спільно з проблемним навчанням привело до появи прийомів, які дозволяють найефективніше організувати процес навчання дисциплін інформатичного напрямку. Прикладами таких прийомів є поетапна постановка проблеми, невідома популярність, провокація помилки, кластер і ін. [2].

Комп'ютерні комунікації дозволяють дістати доступ до великих масивів інформації, що зберігаються в централізованих банках даних. Це дає можливість викладачам при організації навчального процесу спиратися на весь запас знань, доступних сучасному студенту інформаційного суспільства.

Звернення педагогів до комп'ютерних комунікацій веде до великих змін в навчальних закладах освіти. Комп'ютерні комунікації сприяють удосконаленню навчальних курсів, служать основою для створення нових навчальних предметів.

Мультимедійні можливості комп'ютера реалізуються в тому, що він

відіграє роль потужного аудіовізуального концентратора уваги, що використовується для ілюстрації основних ідей курсу, перевірки якості знань, вирішення завдань, ліквідації пропусків в знаннях студентів.

Мультимедійна система забезпечує:

- наочність подачі матеріалу, у тому числі за рахунок звуку і зображень;
- прискорення темпу заняття за рахунок емоційної складової;
- реалізацію завдань на стику дисциплін, предметів різних циклів;
- свободу постійного експериментування з метою поліпшення методики викладання конкретним викладачем;
- послідовний характер навчання за допомогою планомірного накопичення електронних наочних посібників, які дозволяють з легкістю, у будь-який момент, повернутися до вже знайомих емоційно кольорових образів пройденого матеріалу.

Ю. С. Брановський відзначає, що засоби інформаційних і комунікаційних технологій надають можливість використання в процесі навчання принципово нового навчального демонстраційного і допоміжного устаткування [1].

Дослідження рівнів проблемного навчання студентів при застосуванні нових інформаційних і телекомунікаційних технологій дає можливість розрізнити: інформаційно-евристичний, проблемний виклад та рівень дослідницької діяльності. Проте, саме дослідження досягнення рівнів проблемного навчання майбутніх учителів технологій при застосуванні нових інформаційних і телекомунікаційних засобів навчання може дати відповідь на запитання, наскільки ефективно формування нових моделей навчальної діяльності. Проведений аналіз дозволив виявити ряд залежностей між рівнями проблемного навчання студентів із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій при вивченні дисциплін інформатичного циклу, сформував авторський підхід до даної проблеми.

Використання інформаційно-комп'ютерних технологій в проблемному навчанні дозволяє принципово новий рівень організації навчального процесу.

Практика використання програмно-педагогічних засобів на заняттях з дисциплін інформатичного циклу показує, що студентам потрібно пропонувати такі проблемні завдання:

**Ознайомче проблемне завдання.** Це завдання призначене для того, щоб допомогти студенту усвідомити суть проблемної ситуації і продумати шляхи її вирішення.

**Комп'ютерні проблемні завдання.** В рамках цих завдань студентам пропонується провести декілька простих експериментів за допомогою комп'ютерних програм і відповісти на контрольні питання.

**Експериментальні проблемні завдання.** Це завдання, для вирішення яких студентам необхідно спланувати і провести ряд комп'ютерних експериментів.

**Тестові завдання.** Це завдання з вибором відповіді, в ході виконання якого студенти можуть скористатися комп'ютером.

**Дослідницькі проблемні завдання.** Студентам пропонується самим спланувати і провести ряд комп'ютерних експериментів, які підтверджують або спростовують деяку закономірність. Найбільш успішним студентам пропонується самостійно сформулювати ряд проблемних задач, вирішити їх та підтвердити експериментом.

**Творчі проблемні завдання.** В рамках таких завдань студенти самі придумують завдання, формулюють їх, вирішують, а потім ставлять комп'ютерні експерименти для перевірки отриманих відповідей.

Перераховані завдання допомагають студентам швидко оволодіти управлінням комп'ютерних програмних засобів. Вони сприяють усвідомленому засвоєнню навчального матеріалу і пробудженню творчої фантазії. Особливо важливе те, що студенти отримують знання в процесі самостійної роботи, оскільки ці знання необхідні їм для отримання конкретного результату. Викладач на такому занятті виконує роль помічника і консультанта.

Інформаційно-комп'ютерні технології в проблемному навчанні забезпечують:

1. Здійснення аналізу експериментальних даних і отримання навичок теоретичного осмислення для подальшого прогнозування та застосування наукових розробок [5].

2. Інформаційно-комп'ютерні технології важливі як засіб навчання, який сприяє підвищенню його якості і ефективності [3], і як засіб адаптації студента в інформаційному середовищі, формування його інформаційної культури, адаптації до сучасних досягнень наукоємних технологій.

3. Включення викладачів в наукові дослідження. Нерозривний зв'язок з наукою необхідний для постійного вдосконалення педагогічної системи проблемно-орієнтованого вирішення пошукових навчальних проблем.

4. Єдність форми інформатичного навчання (у всіх його компонентах) з урахуванням специфіки технічних дисциплін. Комп'ютер виконує не тільки окремі функції, але і створює системність у навчанні.

5. Включення в навчальний процес інтуїтивної, підсвідомої емоційно-особової сфери [4].

6. Згідно поетапному формуванню пошуково-орієнтованої діяльності виконання педагогом ролі партнера, члена міні-колективу, координатора пошукової навчальної діяльності на основі емоційно-образного мислення.

7 Здатність до вирішення проблемних ситуацій методом саморозвитку. Віртуальні компоненти забезпечують можливість управління і самоврядування навчально-пізнавальною і пошуковою діяльністю студентів, ґрунтуючись на результатах моніторингу.

**Висновок.** Узагальнюючи вищесказане, ми вважаємо, що інформаційно-комп'ютерні технології в проблемному навчанні виступають як засоби багатьох навчальних функцій, скорочуючи час на організацію і створення проблемних ситуацій, виготовлення дидактичного матеріалу, диференціацію навчального процесу, здійснення різних видів контролю і обробки його результатів. Вони удосконалюють систему організації і проведення індивідуального тренінгу з формування найважливіших предметних і загальнонавчальних умінь і навичок студентів, сприяють підвищенню ефективності розвитку дослідницьких умінь, а отже можуть виступати як засіб інтенсифікації навчального процесу.

### **Список використаних джерел**

1. Брановский Ю. С. Педагогические информационные инновации: (введение в педагогическую информатику). Учебное пособие / Ю. С. Брановский, А. С. Молчанов.— Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001.
2. Денисова А.Л. Теория и методика профессиональной подготовки студентов на основе информационных технологий: Дис. д-ра пед. наук. — М., 1994.
3. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі //Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць — К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. - №11(18)
4. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. - М., Мысль, 1981.
5. Ларионов В. В. Методологические основы проблемно-ориентированного обучения физике в техническом университете [Текст]: монография. / В. В. Ларионов - Томск: Изд.Том. ун-та, 2007.

*Рассматриваются методы и формы применения информационно-компьютерных технологий в проблемном обучении. Доказывается, что информационно-компьютерные технологии в проблемном обучении играют существенную роль в познавательной деятельности студентов. Выделены основные направления использования ИКТ в проблемном обучении и описана методика их применения.*

**Ключевые слова:** *проблемное обучение, методика обучения, проблемные задания, информационно-компьютерные технологии.*

*In the article forms and methods of application of informatively-computer technologies are examined in problem educating. It is proved, that informatively-computer technologies in the problem educating play a certain role in cognitive activity of students. It is used the basic directions of ICT are distinguished in the problem educating and methodology of their application are described.*

**Keywords:** *problem education, methodology of educating, problem tasks, informatively-computer technologies.*

УДК 378.4:004](73)(091)

С.О. Чуканова

## СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ БІБЛІОТЕКОЗНАВСТВА ТА ІНФОРМОЛОГІЇ У ВНЗ США

*Тези присвячено історико – педагогічному аналізу процесу становлення та реформування вищої бібліотечної освіти у Сполучених Штатах Америки.*

**Ключові слова:** *вища бібліотечна освіта, Американська бібліотечна асоціація, інформологія, бібліотекознавство.*

Чинний Закон України «Про вищу освіту» (2002 р.) визначає основну мету діяльності вищого навчального закладу як «забезпечення умов, необхідних для отримання особою вищої освіти, підготовку фахівців для потреб України» [2]. Це означає, що ми повинні аналізувати й зарубіжний позитивний досвід, аби поліпшити якість вітчизняною професійної підготовки взагалі та бібліотечних працівників зокрема. Проблема підвищення якості бібліотечної освіти в Україні потребує врахування позитивного досвіду та прогресивних ідей зарубіжних країн, зокрема Сполучених Штатів Америки. На сьогоднішній день неможливо оминути увагою проблему професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі бібліотекознавства та інформології, адже ми живемо в час інформаційних технологій. Історія становлення бібліотечної освіти у США цікавить нас як приклад професійної підготовки. Американська бібліотечна асоціація протягом багатьох років опікується професійною освітою майбутніх бібліотекарів, з метою якісної підготовки кадрів у цій царині. Актуальність нашого дослідження полягає в аналізі американського досвіду в галузі реформування системи бібліотечної освіти, щоб застосувати найкращі практичні інноваційні рішення на теренах України.

Становлення, проблеми та перспективи розвитку бібліотечної освіти у США активно досліджувалась як вітчизняними, так і зарубіжними