

Володимир Моркун

Світлана Грищенко

(Кривий Ріг, Україна)

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВНЗ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Професійні знання та досвід викладачів дозволяють якісно поєднувати традиційні форми навчання з інноваційними комп'ютерними технологіями, застосовувати їх комплексно, що значно підвищує пізнавальний інтерес і таким чином сприяє більш ефективному виконанню навчальних завдань.

***Ключові слова:** інтерактивні методи та засоби, пізнавальний інтерес, інформаційні технології.*

Professional knowledge and experience teachers can qualitatively combine traditional learning with innovative computer technologies and apply them in a complex that significantly improves cognitive interest and thus contributes to a more effective implementation of learning tasks.

***Keywords:** interactive methods and tools, learning interest, information technology.*

Роль творчо працюючого викладача не обмежується впровадженням у навчальний процес вже наявних комп'ютерних технологій. Науково-технічний процес крокує вперед, викладач сам має можливість стати розробником і першим випробувачем всього комплексу розроблених інтерактивних методів та засобів у навчальному процесі.

Постановка проблеми. Дидактичні задачі різноманітні та специфічні, мають професійну теоретичну та практичну направленість, характеризуються цілісністю та завершеністю. Для вирішення цих задач необхідна активна навчально-пізнавальна діяльність студентів, чому сприяє комплексне використання різноманітних інноваційних інтерактивних технологій (інформаційні, експертно-навчальні, тренувальні та інші).

Аналіз досліджень і публікацій. Проблема комплексного застосування інформаційних технологій у системі освіти останнім часом викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці. Великий внесок у вирішення проблеми комп'ютеризації навчання внесли російські і зарубіжні вчені: Г. Громов, В. Гріценко, В. Шолохович, О. Агапова, О. Кривошеєв, С. Пейперт, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер та інші. Різні дидактичні проблеми застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі знайшли відображення в роботах А. Ершова, А. Кузнецова, Т. Сергеевої, І. Роберт; методичні – Б. Гершунського, Е. Машбіца, Н. Тализіна; психологічні – В. Рубцова, В. Тихомирова та інших.

Аналіз педагогічної літератури показує, що одні автори розуміють комплексне застосування як використання комп'ютерних та інформаційних засобів, які потрібні для вирішення дидактичних задач. Інші, що об'єднання комп'ютерних та інформаційних засобів потрібно з метою отримання нових дидактичних можливостей. Треті вважають, що застосувати їх комплексно можливо лише тоді, коли вони взаємно доповнюють один одного. Ряд дослідників переконані, що комплексне використання інформаційних засобів – це застосування всіх їх різновидів на всіх видах занять з навчальної теми та поєднання з традиційними посібниками згідно з загальним дидактичним замислом [4].

Мета статті. За допомогою комплексного застосування інтерактивних методів та засобів сприяти активізації пізнавального інтересу.

Виклад основного матеріалу. Педагогічні цілі використання засобів сучасних інформаційних технологій можна сформулювати таким чином [5]:

– інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу: активізація пізнавальної діяльності; поглиблення міжпредметних зв'язків; збільшення обсягу та оптимізація пошуку потрібної інформації; підвищення ефективності та якості процесу навчання;

– розвиток особистості студента: підготовка індивіда до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства, формування умінь приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти вирішення в складній ситуації, естетичне виховання за рахунок використання комп'ютерної графіки, технології мультимедіа, розвиток різних видів мислення та комунікативних здібностей, формування інформаційної культури, умінь виконувати обробку інформації, моделювати завдання або ситуацію, здійснювати експериментально-дослідницьку діяльність;

– робота на виконання соціального замовлення суспільства: підготовка інформаційно-грамотної особистості, користувача комп'ютерними засобами, здійснення профорієнтаційної роботи в галузі інформатики [1].

Під комплексним застосуванням інтерактивних методів та засобів пропонується розуміти спрямовану на вирішення цілісної дидактичної задачі систему планомірних педагогічних впливів на студентів, здійснюваних викладачем з використанням спеціальної взаємообумовленості поєднання комп'ютерних та інформаційних засобів на протязі всього процесу навчання, які забезпечують оптимальне досягнення навчальних цілей [4].

Основними сферами використання комплексу інтерактивних інформаційних технологій можуть бути: демонстрація важкодоступних для безпосереднього спостереження процесів і явищ за допомогою математичних і фізичних моделей (віртуальна лабораторія); дослідження об'єктів, процесів і явищ на різних видах практичних занять і в процесі підготовки до занять (імітаційна гра); рішення задач проектування (геоінформаційна система); формування навичок і умінь різного характеру, всебічне забезпечення ігрових форм занять (рольова гра); самостійна робота студентів без реєстрації їх діяльності з метою вивчення навчального матеріалу і самоконтролю отриманих знань та інш.

Зазначені методи та засоби можуть застосовуватися як по одному так і в поєднанні залежно від рівня дидактичної задачі, але найбільш ефективно їх комплексне використання.

У процесі навчання потрібно побудувати цілісну дидактичну систему. По-перше, об'єднати традиційні форми навчання з комп'ютерними технологіями. По-друге, забезпечити освітнє інформаційно-комунікаційне середовище в якому б студенти почували собі комфортно. По-третє, знайти оптимальні види їх застосування, уникнути конфлікту в змісті та організації різних форм навчання.

Ефективним методом комплексного вирішення педагогічних завдань, на наш погляд, є навчальні ділові ігри. Ділова гра дозволяє сформуванню, розвинути не тільки професійні компетенції, а також і затребувані сучасними роботодавцями нарівні з ними універсальні компетенції, до яких відносяться здатність самостійно вирішувати проблеми і застосовувати знання на практиці, здатність швидко адаптуватися до нових ситуацій та працювати в команді і т.д. Навчальна ділова гра дозволяє задати в навчанні предметний і соціальний контексти майбутньої професійної діяльності і тим самим моделювати більш адекватні в порівнянні з традиційним навчанням умови формування компетенції майбутнього фахівця. Спираючись на принципи змагань, результативності, ініціативності, ділова гра являє собою ефективний засіб навчального процесу, що дозволяє студентам продемонструвати, застосувати і отримати знання, вміння, навички та досвід в майбутній професійної діяльності, розвинути колективну творчість і корпоративний «дух». Висновки про успішність гри можна зробити шляхом порівняння експертних оцінок, отриманих після проведення гри. Відзначимо також, що в процесі гри студенти здобувають практичні навички, у них розвивається ініціатива, організаторські здібності, вміння самостійно аналізувати і приймати рішення в нестандартних ситуаціях. При цьому виявляються ділові якості кожного. У будь-якому випадку ефективність ігрових освітніх технологій визначається після застосуванням отриманих знань і набутих умінь на практиці, в реальній дійсності. Ділові ігри – надійний засіб розвитку професійної підготовки фахівців, в основі якого закладено комплексне застосування інтерактивних інформаційних технологій.

Іншим яскравим прикладом формування пізнавального інтересу у студентів інженерних спеціальностях на основі комплексного застосування інформаційних інтерактивних технологій є віртуальна навчальна чи навчально-науково-дослідна лабораторія. У навчальному процесі вона забезпечує:

- вибір цікавої типової та навчальної задачі або класу задач;
- організацію циклічного управління пізнавальною діяльністю студентів;
- обов'язкове евристичне рішення задач з послідовним подальшим зіставленням результатів;
- створення змагальних ситуацій для активізації пізнавальної діяльності.

Досвід реалізації цих принципів показав їх високу дидактичну ефективність [2: 388; 3: 101].

Найбільш ж ефективним у дидактичному плані представляється комплексний підхід до створення та використання віртуальної навчально-науково-дослідної лабораторії на всіх етапах пізнавального процесу. Такі лабораторії мають цілу низку переваг:

- дозволяють отримувати дані, недоступні в традиційних навчальних експериментах;
- дають можливість виконувати зручну обробку результатів експерименту.

У сенсі організаційно-методичної підтримки в віртуальній лабораторії потрібно сформуванню таку позитивну ситуацію в якій би мотивація та інтерес до навчального матеріалу відігравали б головну роль.

Висновки. На підставі вище викладеного можна зробити висновок, що комплексне застосування інтерактивних методів та засобів сприяє підвищенню ефективності та якості навчального процесу студентів ВНЗ інженерних спеціальностей:

- підвищується мотивація навчання за рахунок комп'ютерної візуалізації досліджуваних об'єктів, явищ, керування досліджуваними об'єктами, ситуацією, можливості самостійного вибору форм і методів навчання, вкраплення ігрових ситуацій у навчальний процес;

- відбувається активізація пізнавальної діяльності та формується пізнавальний інтерес;
- має місце оптимізація процесу пошуку новітньої наглядної інформації;
- розширюється сфера самостійної діяльності студентів за рахунок організації різноманітних видів навчальної діяльності (експериментально-дослідницької, навчально-ігрової, інформаційно-навчальної), у тому числі - індивідуальної, на кожному робочому місці, групової, колективної;
- формується інформаційна культура та вміння здійснювати обробку інформації, виконувати моделювання та діяти у нестандартних чи навіть критичних ситуаціях.

Таким чином, професійні знання та досвід викладачів дозволяє якісно поєднувати традиційні форми навчання з інноваційними комп'ютерними технологіями, застосовувати їх комплексно, що значно підвищує пізнавальний інтерес і таким чином сприяє більш ефективному виконанню навчальних завдань.

Література

1. Зайцева С. А. Современные информационные технологии в образовании [Электронное учебное пособие] / С. А. Зайцева, В. В. Иванов – Режим доступа : <http://sgpu2004.narod.ru/>, свободный. – Загол. с экрана.
2. Соловов А. В. Виртуальные учебные лаборатории в инженерном образовании / А.В.Соловов // Индустрия образования. Выпуск 2. – М. : МГИУ, – 2002. С. 386–392.
3. Соловов А. В. Об эффективности информационных технологий / А. В. Соловов // Высшее образование в России, – 1997, – № 4. – С. 100–107.
4. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П. И. Образцов – Орел, 2000. – 145 с.

5. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И. В. Роберт – М. : ИИО РАО, – 2010. – 140 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Моркун Володимир Станіславович – д-р техн. наук, професор ДВНЗ «Криворізький національний університет».

Грищенко Світлана Миколаївна – старший інспектор науково-навчального сектору навчально-методичного відділу Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет».