

**МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНІЙ
ОСВІТІ**

*Попадинець О.В., к.е.н, доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Яцина В.В., к.е.н., доцент
НТУ «Харківський політехнічний інститут»*

Сучасне суспільство на етапі інформатизації все активніше використовує інформацію і знання, вирішуючи тим самим безперервно виникаючі завдання. При цьому постійно зростаючі запаси знань, досвіду, весь інтелектуальний потенціал суспільства, який зосереджений в книгах, патентах, журналах, звітах, ідеях, на сучасному технічному рівні активно бере участь у повсякденній виробничій, науковій, освітній та інших видах діяльності людей. Цінність інформації та питома вага інформаційних послуг в житті сучасного суспільства різко зросла. НТП, заснований на впровадженні у виробництво гнучких автоматизованих систем, мікропроцесорних засобів і пристроїв програмного управління, роботів і обробних центрів, поставив перед сучасною педагогікою актуальне питання підготувати молодь, здатну активно залучатись до якісно нового етапу розвитку суспільства, пов'язаного з інформатизацією. Рішення цього завдання є виконанням соціального замовлення, і його успіх залежить як від технічної озброєння ВНЗ електронно-обчислювальною технікою, навчальним, демонстраційним обладнанням, що функціонує на базі засобів нових інформаційних технологій, так і від готовності викладачів та студентів сприймати постійно зростаючий потік інформації, у тому числі навчальної.

Протягом останніх років ІТ в галузі вищої освіти розвивалися, і в кінцевому рахунку, все досягнення застосування ІТ в сфері освіти

(створення мереж телекомунікацій і підтримка інформаційних потоків в них, створення і супровід банків даних та баз знань та ін.) мають відповідати однієї мети – розробці методологічної основи застосування ІТ в процесі освіти і навчання. Насправді в цей час суспільство стоїть перед завданням – навчитися правильно, оптимально і нешкідливо застосовувати комп'ютер у всій системі освіти в цілому.

Комп'ютер як засіб навчання може використовуватися тільки при наявності відповідного програмного забезпечення. Застосування ІТ в освіті та навчанні, в кінцевому рахунку, полягає в розробці та використанні програмного забезпечення, що має навчальне призначення. Особливість цих програмних продуктів в тому, що вони повинні акумулювати в собі, окрім комп'ютерної програми, ще і величезний дидактичний і методичний досвід викладача, актуальність і правильність інформаційного наповнення певної навчальної дисципліни, а також задовольняти вимогам освітнього стандарту і реалізовувати одночасно можливість його застосування як для самостійної роботи учня, так і в навчальному процесі. Розвиток ІТ, широке використання інформаційних ресурсів, що є одночасно є і ресурсом виробництва і результатом інтелектуальної діяльності найбільш кваліфікованої частини працездатного населення суспільства, визначає необхідність розвитку у молоді здатності до творчості, креативу.

Якщо говорити про стан справ із застосуванням ІТ в країні, то, попри економічні труднощі і відсутність належного фінансування, в системі освіти спостерігається активне освоєння ІТ і спроби застосувати їх в навчальному та освітньому процесах. Гальмом тут є відсутність системного підходу до вирішення всього комплексу проблем. З цієї причини стає актуальною розробка певних методичних підходів до використання ІТ для розвиваючого навчання, розвитку особистості студента. Зокрема, для розвитку творчого потенціалу, формування вміння необхідно здійснювати прогнозування результатів своєї діяльності,

розробляти стратегію пошуку шляхів і методів вирішення навчальних і практичних завдань. Важливим є забезпечення психолого-педагогічними та методичними розробками, спрямованими на виявлення оптимальних умов використання ІТ для інтенсифікації навчального процесу, підвищення його ефективності і якості. Якщо оцінювати ресурси і можливості зі створення і поширення програмного забезпечення в системі освіти, то зараз найбільш ефективним способом для цього є аналіз інформації та оцінка тих створених програмних продуктів, що містяться на серверах провідних навчальних закладів.

Головною перевагою ІТ, на думку експертів, є масовий доступ до навчальних програм і віртуальним лабораторіям в будь-який зручний для студента час і використання технологій електронного навчання. Також ІТ у навчальному процесі ВНЗ мають унікальні можливості. Це:

- Миттєвий зворотний зв'язок між користувачем і засобами ІТ;
- Комп'ютерна візуалізація навчальної інформації;
- Архівне зберігання великих обсягів інформації;
- Автоматизація процесів обчислювальної інформаційно-пошукової діяльності і обробка результатів;

ІТ у вищій освіті можуть бути використані в якості:

- Засобу навчання, що удосконалює процес викладання, підвищує його ефективність і якість.
- Інструменту пізнання навколишньої дійсності.
- Засобу розвитку особистості студента.
- Об'єкту вивчення.
- Засобу інформаційно-методичного забезпечення і управління навчальним процесом.
- Засобу комунікацій.

- Засоби автоматизації процесів контролю, комп'ютерного тестування і діагностики.

- Засобу інтелектуального дозвілля, розвиваючих ігор.

З розвитком ІТ змінюється і характер завдань з інформатизації системи освіти. Адже ще зовсім недавно під впровадженням ІТ малося на увазі створення комп'ютерних класів. А тепер студенти мають ноутбуки, планшети чи навіть смартфони, які здатні перевершити за своїми можливостями комп'ютери чотирьох-шестирічної давності. Тому необхідність надати робоче місце кожному студенту стає менш серйозною проблемою. Однак для підвищення ефективності навчання за рахунок ІТ ВНЗ і школам потрібна зміна мережевої інфраструктури, впровадження нових і оновлення існуючих інформаційних систем, коригування процесів навчання.

Сучасні наукові дослідження переконують у тому, що вдосконалення інформаційного середовища суспільства ініціює формування прогресивних тенденцій розвитку продуктивних сил, процеси інтелектуалізації діяльності членів суспільства у всіх його сферах, включаючи і сферу освіти, зміну суспільних взаємин і взаємозв'язків. Однак, на одностайну думку фахівців, ІТ не здатні замінити класичне навчання. Якість навчання можуть забезпечити тільки творчі викладачі, професійні методисти та мотивовані студенти, а ІТ дають їм необхідний інструментарій і інфраструктуру.

На практиці застосування інформаційних і комунікаційних технологій в освіті передбачає кілька варіантів, серед яких: електронне навчання (E-Learning) та дистанційне навчання. Спочатку під терміном «електронне навчання» малося на увазі навчання за допомогою комп'ютера, але в ході розвитку технологій значення цього поняття розширилося. Тепер електронне навчання охоплює безліч освітніх технологій, які можна умовно розділити на синхронні та асинхронні.

Синхронна електронна освіта – це навчання на дистанції, але в реальному часі. Воно дуже схоже на звичайне очне навчання, різниця лише в тому, що учасники перебувають на відстані один від одного. Вебінари є найяскравішим прикладом такої форми навчання. Для їх організації використовується спеціальне програмне забезпечення.

Асинхронна електронна освіта – це навчання, при якому студент отримує всю необхідну інформацію з онлайн-джерел або з електронних носіїв інформації (таких, як CD, DVD або flash-карти) і самостійно регулює темп і графік освоєння матеріалу.

У наші дні електронне навчання стало невід'ємною частиною освітнього процесу в багатьох вузах, воно також знайшло застосування і у підвищенні кваліфікації – в деяких корпораціях існують підрозділи, чие завдання – організовувати електронне навчання для співробітників.

Дистанційне навчання – це сукупність технологій, що забезпечують доставку учню основного обсягу навчального матеріалу та інтерактивну взаємодію учнів і викладачів в процесі навчання. При цьому доставка посібників може здійснюватися і без участі комп'ютерів та Інтернету. Серед переваг дистанційного навчання виділяють:

- можливість навчатися в місці проживання, оскільки не завжди у жителів маленьких містечок є можливість виїхати у велике місто для вступу до інституту. Дистанційні технології в освіті дозволяють вчитися, не залишаючи рідне місто;
- можливість поєднувати роботу і навчання: учні мають можливість здобувати освіту без відриву від роботи, що особливо актуально для тих, хто хоче підвищити кваліфікацію або отримати другу вищу освіту;
- доступ до якісних технологій та навчального контенту – студент може навчатися за якісних навчальних матеріалів, спілкуватися з викладачами і складати індивідуальний навчальний план;

- об'єктивність атестації: технологія дистанційного навчання передбачає постійний контроль якості засвоєння знань, неупереджену оцінку результатів, відсутність можливості зловживання за рахунок впровадження об'єктивних автоматизованих процедур оцінки знань, що виключають людський фактор;

- Індивідуальний підхід в навчанні – гнучкий графік, можливість поєднувати навчання і роботу, а також адаптація навчальних продуктів до індивідуального темпу засвоєння інформації роблять дистанційне навчання більш зручним.

У зв'язку з особливою важливістю вищевикладеного стає зрозумілим, що ІТ в освіті здатні призвести до побудови інформаційного середовища, відкриваючи нові можливості прогресивного суспільного розвитку, що знаходить своє відображення і в сфері освіти.

Література:

- 1.Образовательные технологии XXI века: информационная культура и медиаобразование. Сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. / под ред. : С. И. Гудилиной, К. М. Тихомировой, Д. Т. Рудаковой. СПб. : Нестор-История, 2013. 373 с.
- 2.Информационные и коммуникационные технологии в образовании / под ред. Д. Бадарча. М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 с.
- 3.Сакоян А. MOOC: революция в мире образования [Электронный ресурс]. URL: <http://polit.ru/article/2013/05/30/mooc/> (дата обращения: 05.09.2014).
- 4.Казаченок В. В., Мандрик П. А. Применение ИКТ в высшем образовании Республики Беларусь // Применение ИКТ в высшем образовании стран СНГ и Балтии: текущее состояние, проблемы и перспективы развития: аналитический обзор / Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. СПб. : ГУАП, 2009. С. 41–54.