

ефективність цих методів порівняно з традиційними вимагає спеціальних досліджень.

Список використаних джерел:

1. Office для учнів, студентів, викладачів і навчальних закладів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://products.office.com/uk-ua/student/office-in-education>. (дата звернення: 20.06.2017). – Назва з екрана.

Лутікова Т.О.

студентка,

Науковий керівник: Ніжегородцев В.О.

Університет державної фіскальної служби України

ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Досягнення у сфері комп'ютерних технологій та телекомунікацій, масова комп'ютеризація та розвиток ефективних інформаційних технологій привели на порозі третього тисячоліття до якісної зміни інформаційної складової розвитку сфер виробництва, науки, соціального життя. Інформація, тісно пов'язана з управлінням та організацією, перетворилася в глобальний ресурс людства, багаторазово збільшуючи його потенційні можливості в усіх сферах життєдіяльності.

Одним із пріоритетних напрямків інформатизації суспільства стає процес інформатизації освіти, який передбачає використання можливостей нових інформаційних технологій, методів та засобів інформатики для реалізації ідей розвиваючого навчання, інтенсифікації усіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищенню його ефективності і якості, підготовку студентів до комфортного (як в психологічному, так і в практичному відношенні) життя в умовах інформатизації суспільства.

Стрімкий стрибок, у розвитку персональних комп'ютерів, як технічних (мультимедійних) засобів навчання, за останні роки зробив їх доступними для використання в навчальних закладах. Тому впровадження комп'ютерних технологій в початковий процес можна охарактеризувати як логічний і необхідний крок у розвитку сучасного інформаційного світу в цілому. Підтвердженням цього може служити виникнення цілого ряду спеціальних наукових центрів, що безпосередньо займаються проблемами інформатизації й комп'ютеризації освіти (НДІ НІТ АПН України, спеціальний відділ НДІ кібернетики України, Міжнародна академія інформатизації освіти).

Концепція інформатизації вищої освіти передбачає комплексний підхід до створення інформаційного середовища навчання, що повинно інтегрувати в традиційні та нові інформаційні технології, які відповідають сучасним вимогам освіти

Поняття «Інформаційні технології навчання» виникло у сімдесяті роки і передбачало організацію навчального процесу на базі паперових (книги, друковані матеріали тощо) та плівкових (фото, діапозитиви, кіноматеріали) носіїв інформації. На сучасному етапі інформаційні технології набули нового розвитку. Це пояснюється масовим застосуванням у навчальному процесі персональних комп'ютерів та комп'ютерних систем. Інформатизація освіти являє собою комплекс заходів, пов'язаних із використанням інформаційних засобів та інформаційної продукції.

Найяскравіше сучасні інформаційні програми навчання представлені в комп'ютерних технологіях. Комп'ютерні технології обумовлюються психологічними, логічними, змістовими, організаційними аспектами. Цілеспрямоване, обґрунтоване, систематичне застосування комп'ютерних програм забезпечує розв'язок інформаційних, навчальних, контрольних та організаційних функцій.

Педагогічний аспект впровадження нових інформаційних технологій у навчання передбачає: перехід від механічного засвоєння фактологічних знань до засвоєння умінь самостійно здобувати нові знання; дозволяє підвищити рівень науковості експерименту, наблизивши його методи та організаційні форми до експериментально-дослідницьких методів; забезпечує залучення до сучасних методів роботи з інформацією; інтелектуалізацію навчальної діяльності.

Крім того, в ході застосування ЕОМ у навчальному процесі вони виступають не тільки як засіб навчання, але і як предмет вивчення. Засвоюючи за допомогою ЕОМ повний навчальний курс, студент одночасно оволодіває навичками роботи з електронно-обчислювальною технікою, яка відіграє всезростаючу роль у всіх сферах народного господарства. Проте це не значить, що всі завдання удосконалення навчального процесу можна вирішити за допомогою ЕОМ. Основним критерієм тут повинен бути принцип педагогічної доцільності. Форми і методи навчання, які стимулюють пізнавальну активність студентів, повинні вибиратися залежно від конкретного змісту навчального матеріалу і від конкретної дидактичної мети, яка ставиться і може бути найбільш ефективно досягнута за допомогою саме таких форм і методів.

НІТ навчання породжують новий зміст і нові форми навчання.

З'являються нові підходи до організації навчання і самого процесу формування знань, умінь, дій студентів, нових засобів оцінки ефективності навчання.

ППЗ є основною складовою освітніх інформаційних технологій, тому, говорячи про використання НІТ в освіті, маємо на увазі саме цю головну складову.

Кількість педагогічних програмних засобів, що з'являються останнім часом, невпинно зростає. Тут слід зазначити, що більшість наявних навчальних програм неефективні, катастрофічно росте число примітивних програм, що негативно позначаються на результатах навчання й інтенсивності комп'ютеризації. Сьогодні стало зрозумілим, що процес створення навчальних програм вимагає розв'язання багатьох не тільки професійних, а й психолого-педагогічних проблем [3].

Як зазначає Р.С. Гуревич, у процесі розробки ППЗ необхідне раціональне поєднання знань, умінь та навичок дидактики, педагогічної психології програмування тощо [1].

Нині існує тенденція, коли комерційні фірми, вклавши величезні кошти у розробку мультимедійних компакт-дисків, наповнюють ринок програмними продуктами навчального призначення, про які викладачі мало проінформовані. Студенти можуть користуватися ними для самостійної підготовки. Проте чи відповідає такий продукт програмі визначеної дисципліни або курсу, а також як застосувати його в конкретному ВНЗ. Як правило, викладачі визнають лише те програмне забезпечення навчального призначення, що розроблено ними самими або апробовано і рекомендовано колегами. Створення комп'ютерних навчальних програм, особливо без використання спеціальних інструментальних систем, – трудомістка і складна робота. Розробка деяких комп'ютерних навчальних програм триває кілька років. На підготовку однієї години гарного курсу затрачається від 50 до 500 годин роботи фахівців [4].

Ще 10-15 років тому цю роботу могли виконати лише дуже великі та добре фінансовані колективи. Так, за даними Дж. Морріса [5], одна година розробленого електронного курсу в 1990 році коштувала близько 10 000 доларів. А. Борк [4] на основі експертних даних оцінив вигреш на розробку 6-семестрового автоматизованого курсу з вищої математики в 3-5 млн. доларів. Зараз витрати на виробництво комп'ютерних навчальних програм у 3-5 разів нижче, однак і вони виявляються «непідйомними» для невеликих колективів без спеціального цільового фінансування. Це лише невелика частина від безлічі інших проблем, що супроводжують розробку і поширення ППЗ.

Нині рівень інформатизації українського суспільства в порівнянні з розвиненими країнами складає лише 2-2,5%, відсутній єдиний інформаційний простір в масштабі держави [3].

Звідси фрагментарність, і відсутність системного підходу в реалізації інформаційних освітніх технологій, неможливість

тиражування вдалих результатів освітніх проектів і окремих комп'ютеризованих курсів в інших освітніх установах.

У комп'ютерних навчальних програмах реалізується діалог між студентами та ПК. За активністю виділяють три рівні людино-машинного діалогу: реактивний, активний та інтерактивний.

Реактивний діалог передбачає лише найпростіші реакції студента на задані йому комп'ютером питання: відповіді у вигляді «так» або «ні», вибір відповіді з невеликого набору можливостей. При активному діалозі студенту приходить робити вибір з багатьох нових і різних можливостей, приймати самостійне рішення.

Інтерактивна форма діалогу припускає змістовні питання і розумні відповіді в межах визначеної теми. Нині завдяки технології мультимедіа в практиці викладання різних дисциплін використовується досить багато комп'ютерних навчальних програм, за допомогою яких реалізується інтерактивний діалог.

Низка проблем, наприклад, таких, як відсутність у більшості викладачів основ комп'ютерної грамотності, а також недостатня розробленість педагогічних основ створення ППЗ гальмують процес інформатизації. Необхідність підвищення загальної інформаційної комп'ютерної грамотності студента і викладача – одне з центральних завдань освіти не тільки для нашої країни, а й для тих країн, де цей процес одержав уже достатній розвиток.

У процесі використання комп'ютера в навчальному процесі виникають наступні психолого-педагогічні проблеми:

- комп'ютер підвищує активність роботи студента, збуджує інтерес до навчання;
- індивідуальна робота з комп'ютером сприяє розвитку самостійності;
- спілкування з комп'ютером привчає до точності, акуратності, послідовності дій;
- робота з комп'ютером сприяє розвитку здатності до аналізу й узагальнення;
- комп'ютер полегшує засвоєння абстракцій, дозволяючи представити їх конкретними.

Виникає проблема організації цілісного навчально-виховного процесу, що припускає використання НІТ навчання і розвиток студентів. При цьому необхідно наукове обґрунтування педагогічних, технологій на базі комп'ютера, що забезпечують розвиток студентів, їхню творчу активність.

Важливим засобом розвитку мислення студентів у процесі навчання є творчі форми розв'язання навчальних задач. У зв'язку з цим одним з перспективних напрямів вдосконалення навчального процесу є використання комп'ютера як універсального засобу моделювання.

Сучасні психологи вважають, що ігрова обстановка є найкращою для навчання практично будь-якому виду діяльності. Пізнавальний потенціал навчальних ігор безмежний. Ігри, що виникають як модель ситуації, взятої з реального життя, допомагають вивчити цю ситуацію й одержати необхідні навички. Комп'ютерні ігри дозволяють найбільш безболісним способом перебороти психологічний бар'єр.

Система «мультимедіа» стає одним з провідних напрямів розвитку інформаційних технологій. Зараз мультимедіа це – повноцінне об'єднання комп'ютерних та інших інформаційних технологій: відео-, аудіо-, фото-, кіно-, телекомунікацій (телефон, телебачення, радіозв'язок), не говорячи про текст і графіку як статичну, так і динамічну (анімаційну) [2].

Технологія мультимедіа дозволяє реалізовувати більшість методів навчання, контролю й активізації пізнавальної діяльності студентів на якісно новому рівні. Практичне застосування технології мультимедіа може удосконалити або частково замінити в навчальному процесі такі класичні методи навчання, як методи усного викладу навчального матеріалу (лекція, розповідь, пояснення й ін.), методи наочного і практичного навчання, методи закріплення одержаних знань, методи самостійної роботи.

Системи мультимедіа сприяють комплексному використанню комп'ютера за рахунок включення в єдину систему різних вправ, функцій, гіпертекстових і гіпермедіа способів обробки інформації. Усе це дозволяє навчати аудіюванню, читанню й іншим видам мовної діяльності.

Отже, глобальне розширення інформаційного потенціалу призвело до реорганізації освіти й забезпечення нового рівня якості підготовки спеціалістів та формування гнучкої системи підготовки робочих кадрів із швидкою орієнтацією до змінних умов професійної діяльності. Сучасна наука зосереджує увагу на теоретичній розробці концепції й структурно-організаційних моделей комп'ютеризації освіти, тому що на даний момент, через відсутність стабільних позицій у цьому питанні, реальна комп'ютеризація навчального процесу на місцях фактично відсутня.

Список використаних джерел:

1. Гуревич Р.С, Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів. – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.
2. Сучасні інформаційні засоби навчанням Навчальний посібник / ПК. Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.В. Шестопалюк. – Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2004. – 535 с.

3. Пінаєва О.Ю Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді. – Вінниця, – 2004. – Вип. 10. – С. 150-151.

4. Bennet F. Education & future // Educational Technology & Society. – 1999. – V. 2(1). – P. 57-60.

5. Morris J. The case for CAI//SIGCUE bull. – 1984. – Winter. – P. 11-14.

Солопко І.О.

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ -ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Успішність та ефективність проектування забезпечується за умови правильної та послідовної, організаційно-спланованої роботи викладача та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів. Існує кілька підходів до визначення основних етапів проектного навчання. Наприклад, Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко вважають, що виконання проектного завдання має здійснюватися у три етапи: організаційно-підготовчий, технологічний, завершальний [6; 8].

Н.І. Шиян пропонує здійснювати проектування у п'ять етапів: пошуковий, аналітичний, практичний, презентаційний, контрольний [14].

О.М. Коберник, С.М. Яшук пропонують проектну діяльність розглядати як чотири етапи діяльності учнів, а саме: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, підсумковий [4].

Спираючись на наукову літературу з питання теорії та практики проектно-технологічного підходу до трудового навчання, можна визначити структуру й послідовність проектно-технологічної діяльності учнів у такому вигляді [2; 4; 12; 13]:

1. Етап підготовки та організації проектно-технологічної діяльності;
2. Етап технічно-творчого конструювання;
3. Етап технологічного процесу;
4. Підсумковий етап.

За цією структурою проектування як складова частина проектно-технологічної діяльності має чітко визначені етапи та стадії його здійснення.

На різних етапах навчання учнів проектно-технологічній діяльності застосовуються різні методи. Так, наприклад, на організаційно-підготовчому етапі, крім вербальних методів (розповіді, пояснення),