

Особливості використання мультимедійних програм в навчальному процесі

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Анотація. До недавнього часу навчаючі програмні продукти, які потрапляли до рук педагогів, піддавалися певним змінам, що, на відміну від інших засобів навчання, могло позитивно впливати на результати їх використання. Такі зміни до програм могли вноситися як вчителями шкіл за наявності в них відповідної кваліфікації, так і розробниками програм після одержання ними конструктивних пропозицій і порад від користувачів.

Ключові слова: мультимедійні програми; дидактичні рівні; ступінь інтерактивності; пізнавальний матеріал; методичні програми.

Features of multimedia programs in the educational process

Annotation. Until recently, teaching software which fell into the hands of teachers were certain changes that, unlike other means of learning could have a positive impact on the results of their use. Such changes could be made to programs as professors if they have the appropriate skills and software developers after receiving their constructive suggestions and tips from users.

Keywords: multimedia programs; didactic level; the degree of interactivity; educational material; teaching programs.

На сьогоднішній день випущено чимало мультимедійних програм навчального призначення. Але не всі вони успішно впроваджуються в практику. Це пояснюється кількома причинами.

До недавнього часу навчаючі програмні продукти, які потрапляли до рук педагогів, піддавалися певним змінам, що, на відміну від інших засобів навчання, могло позитивно впливати на результати їх використання. Такі зміни до програм могли вноситися як вчителями шкіл за наявності в них відповідної кваліфікації, так і розробниками програм після одержання ними конструктивних пропозицій і порад від користувачів.

Сьогодні ситуація в цьому відношенні різко змінилася. Ті зауваження щодо випробування мультимедійних програм у реальних умовах, що їх висловлюють викладачі, вже не можуть бути оперативно враховані для удосконалення даного пакета. З іншого боку, плоди праці найталановитіших розробників програм не завжди можуть дістати заслужене розповсюдження через спотвореність нашого ринку та відсутність відповідної експертизи.

В процесі навчання в загальноосвітніх школах надто мало часу виділяється учням на ознайомлення з відбором мультимедійних програм. Тому в своїй статті ми намагалися розширити аспект цих знань. Для цього був проведений аналіз характерних особливостей відбору мультимедійних програм за факторами та критеріями.

Дослідження з особливостей методики використання мультимедійних програм навчального призначення відображається в роботах таких науковців: Сиротенко Т., Кудан Н., Боринець Н., Зименко О., Подоляк В., Лемішко І., Дзигаленко Л., Михальчук В. та ін.

Проблема впровадження мультимедійних засобів навчання на шляху до викладача включає питання кваліфікованої оцінки програм та їх правильного поширення. Звичайно, найоб'єктивнішу оцінку може дати апробація програми, під час якої фактично визначаються умови її ефективного функціонування, тому що реалії навчання настільки різноманітні, що, будучи в одних умовах ефективною, в інших умовах вона може виявитись малоефективною, або ж зовсім неефективною. Тому апробація програм – процес досить трудомісткий і, особливо в наших умовах, може затягнутися надовго. [1]

У літературі, у розмовах фахівців часто вживаються на перший погляд досить близькі чи навіть

тотожні поняття якості та ефективності навчаючих програм. Постає питання: у чому між ними різниця?

Якщо ефективність програми полягає у її реальній віддачі за умови вмілого користування нею, то якість програми не залежить від такого вміння. Може скластися така ситуація, що якісно розроблена програма виявиться малоефективною. Якість програми може тільки проявлятися у дії, тоді як ефективність програми виявляється в дії. Якісна програма, як і взагалі якісний продукт, розрахована на деякого умовного користувача і базується на певних, встановлених досвідом вимогах.

Ефективність мультимедійного засобу навчання залежить від кількох факторів: 1) якості самого засобу; 2) методики його використання; 3) конкретних об'єктивних умов (специфіка матеріалу, особливості технічної бази); 4) суб'єктивних моментів (певна група учнів і та ін.). Ніхто не може заперечувати того факту, що удосконалення програм іде в напрямку їх самодостатності: все менш значніші похибки допускаються при створенні моделей учня і вчителя, точніше враховуються різноманітні зв'язки у процесі навчальної діяльності, багатшими та змістовнішими стають навчальні впливи, зокрема самовпливи тощо. Іншими словами, усе менше переваг залишається за традиційною системою навчання і, можна сказати, якість програм та їх ефективність, підвищуючись у цьому процесі, усе більше і більше зливаються в одне поняття. [2]

Звичайно, якість існуючих мультимедійних програм освітнього призначення часто ще не відповідає критеріям, визначеним потребами навчання. Сьогодні перед розробниками мультимедійних програм постає дилема: як досягти балансу між тривалістю розробки, якістю та вартістю мультимедійної програми. Якби програми були високоякісними, то, очевидно, відпала б потреба їх відбору для школи, адже сама практика використання довершила б цю справу. Оскільки це нереально, то вирішувати проблему необхідно шляхом створення механізму відбору. Такий механізм можна звести сьогодні до контролю над якістю розроблених програм. Це по суті перший етап їх апробації.

Якість будь-якої навчаючої програми можна розглядати в двох аспектах: 1) дидактичному; 2) технічному. Часто її представляють трьома рівнями: 1) дидактичним; 2) технічним; 3) ступенем інтерактивності, інтерфейсом.

Зупинимося на основних критеріях дидактичного рівня мультимедійних програм.

1. Досвідченому педагогові достатньо один раз попрацювати з програмою щоб зрозуміти, для чого вона створена, яку педагогічну мету переслідує і під час вивчення якого матеріалу навчальної програми вона може виконувати ту чи іншу дидактичну функцію. Відсутність такого призначення програми робить її непридатною для використання в навчальних цілях.

Якщо уважно придивитись до мультимедійних програм, що пропонуються нашим ринком, то з упевненістю можна сказати, що у переважній більшості з них чіткого навчального призначення не відчувається, а отже якісними назвати їх не можна. Взагалі, за дидактичними можливостями мультимедійних засобів освітнього призначення сферу їх застосування можна умовно поділити на три області. Першій області відповідають програми, які можуть бути безпосередньо використані на занятті; вони містять пізнавальний матеріал, що адекватно відповідати навчальній програмі й легко актуалізується на комп'ютері. Другій області відповідають програми, які в певній мірі узгоджені за своїм змістом з навчальною програмою, але можуть бути використані тільки в позаурочний час, тому що важко вписуються в структуру заняття. Третій області відповідають програми пізнавального змісту, що мало або зовсім не узгоджені з навчальною програмою. Очевидно що найбільшу дидактичну цінність мають програми першої групи, але таких програм небагато. Особливо це стосується програм гуманітарного циклу.

2. Навчальна інформація програми не повинна містити наукових помилок, неточностей, нехай навіть як компенсація за доступність її подання. Спрощення допустиме лише в тій мірі, у якій воно не впливає на жодну із сутностей того, ще описується. Система понять мусить даватися лише на логічній, науковій основі.

Досить часто у програмах не вистачає строгої структуризації матеріалу, що подається.

3. Систематичність (системність впливає з науковості) викладу матеріалу передбачає його логічну послідовність, відсутність протиріч між різними підходами до того чи іншого питання та узгодженість усередині одного й того ж підходу.

Така вимога ставиться до викладення матеріалу з використанням будь-яких засобів чи методів навчання. Логічна послідовність передбачає йти від простого до складного, від менш складного до більш складного, від відомого до невідомого.

У мультимедійних програмах відсутність послідовності викладу матеріалу зустрічається часто.

Систематичність передбачає також урахування логіки пізнавального процесу, методики організації пізнавальної діяльності учнів. Ми часто говоримо, що на комп'ютер необхідно покласти тільки рутинну частину роботи. Але ця частина мусить бути гармонійно вбудована в методику навчання. Бо яка користь з того, що машина справно розв'язала якусь, нехай навіть досить громіздку, окрему задачу наприклад, обчислила площу криволінійної трапеції, а ми тільки спостерігали за роботою. Це вже ми раніше проходили. За допомогою різних методичних прийомів (якщо це не входить до функцій самої програми, то повинен зробити вчитель) роботу потрібно організувати так, щоб ця частина являла собою певний етап, окремий фрагмент складнішої задачі, була підпорядкована іншому завданню. Необхідно, щоб у роботі за комп'ютером проявлялася логіка пізнання, вироблялась певна методика пошуку відповіді на те чи інше запитання.

4. Самим характерним критерієм якості навчаючих програм, таким що суттєво відрізняє їх від інших навчальних засобів, є здатність активізації навчальної діяльності учнів. Серед найважливіших факторів, що складають таку здатність, є: 1) інтерактивність; 2) мультимедійність; 3) гіпертекстовість. Наскільки логічно, раціонально і методично грамотно вибудовані ці «характеристичні» складові програми, настільки результативно вони впливатимуть на всю навчальну діяльність студентів. [4]

Інтерактивність програми – це запрошення до діалогу, що виражається у формі запитань-відповідей або постановці і виконанні тих чи інших завдань, послуг та відповідної реакції на них. В оцінках діалогової форми, втіленої в мультимедійних програмах, потрібно виходити з того, що це своєрідний регулятор діяльності студентів, активний засіб керівництва нею. Система запитань повинна організовувати, стимулювати і спрямовувати учбову діяльність у потрібне русло.

Самі запитання мусять бути короткими, чіткими і посилюючими для студентів, у невимушеній формі спонукати їх до розв'язання певних навчальних завдань на основі даних досвіду, дослідження і раніше нагромаджених знань.

Виходити повністю з тих же критеріїв до запитань у мультимедійних програмах, з яких ми виходимо при оцінюванні запитань викладача, не можна, тому що першим значно важче надати тієї гнучкості і різноманітності, що притаманні діалогу між людьми. Вони передбачають коротку, наперед визначену варіативну відповідь. З іншого боку, вони краще вивірені, продумані (без експромту) і несуть в собі психологічного чи морального тиску на студента.

Стислість та зручність форми подання матеріалу з використанням гіпертексту, як і зручний інтерфейс, сприяє раціональній і ефективній методиці навчання. Гіпертекст повинен зацікавлювати учня до того, що розкривається перед ним у процесі його використання. На жаль, автори програм не завжди це враховують. [3]

Як ми вже зазначали, мультимедійні навчальні програми не повністю самодостатні дидактичні засоби, поза роботою вчителя вони не можуть повністю реалізувати свою дидактичну функцію. Це стосується не тільки окремих аспектів методики подання навчального матеріалу, її гнучкості і живого спілкування, але і самого змісту. Матеріал, що подається мультимедійною програмою, чітко окреслений у своєму обсязі й тому не має органічного зв'язку з іншою інформацією програма не може відповісти на багато запитань, які тут же можуть виникнути в студента. Вона завжди буде здаватись не завершеною, скільки б ми її не удосконалювали.

5. Програма не повинна обмежувати свободу учня в його пошуках, не спонукати його діяти тільки в одному якомусь напрямку, тому що шлях до істини може бути різний, а якщо він і один, то в цьому повинен переконатися сам студент.

Звичайно, як би ми не оцінили той чи інший мультимедійний засіб навчання проблемні, стержневі питання, а також матеріал, який у програмі не досить виразно структурований або не пов'язаний формальною логікою, вимагають втручання викладача і останнє слово у виборі таких засобів і вирішенні питання про те, де і як їх використовувати, належить викладачу і найкраще, якщо у нього буде їх багато.

Здається, настає переломний момент у сфері комп'ютерних технологій навчання. Він полягає в тому, що настав час від кількості переходити до якості, хоч це звичайно, ніколи не було передчасним. Крім того, варто мати на увазі, що «переваги і недоліки нових інформаційних технологій навчання необхідно аналізувати, беручи за основу кращі зразки навчальних систем. При цьому слід пам'ятати, що в даних випадках переваги однієї системи важать більше, ніж аналогічні недоліки ряду систем, бо ці переваги завжди є реальними, а вказані недоліки можна подолати».

Не просто комп'ютерна грамотність потрібна сьогодні. Комп'ютер повинен сприяти підвищенню продуктивності праці в навчальному процесі (у роботі всіх його учасників), розкриттю і розвитку творчого потенціалу учнів, підготовці їх до життя в інформаційному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Багриновський, К.А. Нові інформаційні технології» / К.А. Багриновський. - М., ЭКО, 2006. – 441с.
2. Гуревич, Р.С. Формування інформаційної культури майбутніх фахівців як невід'ємна складова сучасної професійної освіти / Р.С. Гуревич: Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць. – Київ, 2003. – С. 375 – 382.
3. Кадемія, М.Ю. Досвід застосування сучасних засобів інформаційно-телекомунікаційних технологій у навчальному процесі для педагогічних працівників ПТНЗ, загальноосвітніх, ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / М.Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко. – Вінниця, 2006. – 257 с.
4. Крилов, І.В. Інформаційні технології: теорія і практика / І.В. Крилов. – М.: Центр, 2006. – 415с.

Хоменко Людмила Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ТО, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, makarova.eva@meta.ua/

Lyudmila Khomenko, Ph.D., assistant professor of maintenance Uman State Pedagogical University named Paul Tyczyn, Uman, makarova.eva@meta.ua/