

Рис.2. Схема дистанційного навчання.

Схема роботи за допомогою проектора (рис.3.) дозволяє не тільки використовувати всі можливості обчислювальної техніки, але й активне спілкування з викладачем. Учитель має можливість планувати навчальний процес відповідно до наявних умов, використовувати власні доробки, призупиняти навчальний процес, повторювати навчальну діяльність відповідно до рівня засвоєння учнями матеріалу.

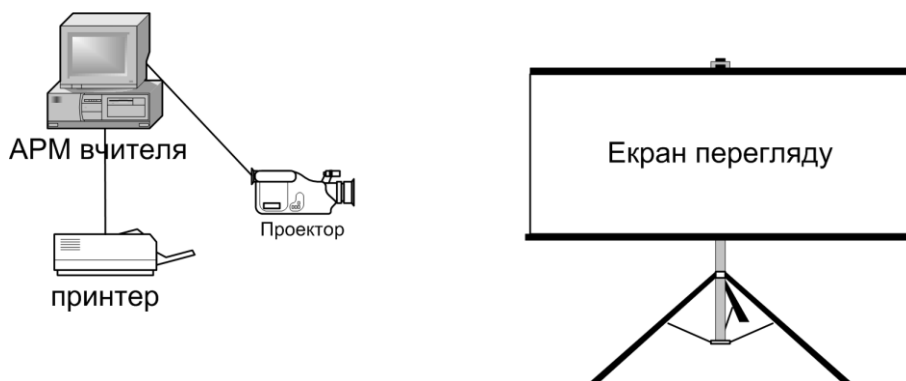


Рис.3. Схема роботи за допомогою проектора.

Уявляється, що підняті у статті питання певним чином допоможуть удосконалити нелегкий процес підготовки електронних навчально-методичних комплектів, забезпечать авторів навчальних електронних продуктів деякою інформацією практичного спрямування. А за описаною технологією передбачається реалізація спільного проекту Інституту педагогіки АПН України і ЗАТ "Мальва" з підготовки електронних засобів навчання для попередньої школи.

УДК 371. 123

О.В. Суховірський, В.О. Очеретний

### ***ГОТОВНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ***

У Національній доктрині розвитку освіти зазначено, що модернізація управління освітою передбачає, серед іншого, впровадження новітніх інформативно-управлінських і

комп'ютерних технологій [12]. Такі технології повинні впроваджуватись не лише в вищу ланку управління навчальним закладом, а й мають застосовуватись в роботі рядового вчителя. Перед вчителем початкової школи лежить низка завдань, які він може розв'язувати за допомогою комп'ютерної техніки. Насамперед, це стосується організаційної діяльності вчителя на посаді класовода, яка полягає у створенні та супроводі банку даних учнів, підготовці та проведенні масових заходів (батьківських зборів, вечорів, свят тощо), плануванні своєї роботи. Значний обсяг інформації щодо ефективності власної діяльності та рівня навчальних досягнень учнів педагог може отримати за допомогою комп'ютерної діагностики. При цьому він може скористатись уже готовими тестами, або розробити власні, застосувавши оболонки тестових систем. Проте, рівень володіння інформаційними технологіями вчителями початкових класів залишається досить низьким, що не дозволяє їм у повній мірі використати переваги комп'ютерної діагностики. Не достатній також рівень впровадження комп'ютерної техніки в навчальний процес у початковій школі. Визначення стану підготовки сучасних педагогів та шляхів його удосконалення дозволить підвищити ефективність навчання та управління як початковою школою взагалі, так і окремим класом зокрема.

Управління навчальним закладом тісно пов'язане з перебігом інформаційних процесів. Зручним засобом підтримки цих процесів є комп'ютерна техніка. Саме тому значна кількість управлінців розглядає шляхи впровадження інформаційних технологій в управлінську діяльність. Розробкою проблеми інформаційного забезпечення та інформаційного управління освітою займаються В.В.Гуменюк [5], Б.А.Гаєвський [4], Л.М.Калініна [10] та ін. Проблему впровадження інформаційних технологій в процес управління навчальним закладом досліджували В.Ю.Биков, В.Д.Руденко [1], Л.М.Забродська [7, 8], Л.М.Калініна [10], М.З.Згуровський, Н.Д.Панкратов [9] та ін. Вивченням впливу комп'ютерної техніки на фізичне та психічне здоров'я молодших школярів займались Н.С.Полька [14], В.М.Бондаровська [9], С.А.Шапкін, О.В.Дороніна [15] та ін. Вимоги до облаштування кабінетів комп'ютерної техніки та режиму праці визначені в ДСанПіН 5.5.6.009–98 [3]. Проблеми створення тестових завдань розглянуті в працях П.Клайн [11], К.М.Обрізан [13], Н.В.Семенюк, Ю.О.Дорошенко [16], Г.А.Дмитренко [6].

Мета даної статті полягає у визначенні рівня готовності вчителів початкової школи до використання комп'ютерної діагностики в навчально-виховному процесі та аналізу складових такої готовності.

На даний момент існує значна кількість оболонок тестових систем, які дозволяють користувачу формувати власні завдання, визначати тип завдань, шкалу оцінювання, налаштовувати тестуючу програму. Кожна з програм має певні особливості. Більшість програм розраховані на одну шкалу оцінювання (5-ти або 12-ти бальну). Лише деякі дозволяють користувачу визначати не лише тип шкали, а й вказувати, за яку кількість правильних відповідей буде виставлятися той чи інший бал. Також у переважній більшості програм користувач може визначити проміжок часу, який відводиться на виконання тесту чи на кожне завдання. Програми даного класу можуть працювати з будь-якою кількістю запитань. Проте рекомендується використовувати програми, які здатні випадковим чином обирати вказану кількість завдань з бази запитань. Це дозволяє представляти кожному учневі різні питання. Як правило, оболонки дозволяють користувачу вводити питання, які можуть мати кілька правильних відповідей, тим самим урізноманітнюючи завдання. Відмінність між програмами також може полягати у реакції оболонки на правильну чи неправильну відповідь учня. Деякі програми одразу вказують на помилки, деякі аналіз помилок здійснюють після завершення тесту або ж просто вказують кількість правильних відповідей чи повідомляють оцінку.

Комп'ютерна діагностика навчального процесу вимагає від вчителя володіння засобами комп'ютерної техніки. Підготовка майбутніх вчителів початкової школи здійснюється на базі 9 та 11 класів. Однією з проблем, з якою зустрічаються викладачі інформаційних технологій, є значна диференціація в уміннях та знаннях студентів у

використанні комп'ютерної техніки. Розбіжності у рівні зумовлені розбіжностями в кадровому та технічному забезпеченні середніх шкіл. З метою подолання цієї перешкоди вищі педагогічні навчальні заклади змушені впроваджувати спеціальні курси або виділяти певну кількість навчального часу для того, щоб підвищити рівень знань студентів, котрі не в достатній мірі володіють або взагалі не володіють комп'ютерною технікою. В навчальних закладах, які проводять набір студентів після 9 класу підготовка студентів до використання комп'ютерної техніки відбувається в межах курсу аналогічного шкільному курсу “Основи інформатики та обчислювальної техніки”. Цей курс може мати певні відмінності пов'язані з тим, що студенти уже здійснили вибір своєї професії. Надалі підготовка до використання інформаційних технологій в майбутній професійній діяльності може здійснюватись в межах інших курсів: “Нові інформаційні технології”, “Комп'ютер в початковій школі”, “Технічні засоби навчання” тощо. Навчальні заклади, які проводять набір студентів після 11 класу частину таких професійно спрямованих курсів відводять на повторення матеріалу, відомого студентам з 10–11 класів та набуття навичок роботи з комп'ютерними засобами студентами, які у школах не мали можливості працювати з сучасною технікою.

Для того, щоб перевірити рівень навчальних досягнень учнів, вчитель може скористатись уже готовими тестами, розробленими передовими вчителями, методистами, науковцями. Разом з тим, він може створити власні тести. Для цього він повинен знати основи тестології. Тобто, створені вчителем тести повинні відповідати певним вимогам [11, 13]:

1. *Повнота*. Тест повинен повною мірою охоплювати питання, що висвітлені в темі, яка перевіряється.

2. *Валідність*. Тест повинен перевіряти саме те, для чого він призначений. Навчальний тест повинен визначати рівень навчальних досягнень учня.

3. *Надійність*. Тест повинен давати аналогічні результати для того самого тестованого.

4. *Дискримінативність*. У тесті не повинно бути завдань, на які усі учні відповідають правильно. Такі питання вважаються занадто легкими і повинні бути вилученими з тесту. Також вилучаються занадто важкі питання, на які жоден з учнів не дав правильної відповіді.

5. *Шкала оцінок*. Вчитель повинен вміти вибирати правильну шкалу оцінювання результатів тестування. У сучасній школі використовується 12-бальна система оцінювання. Саме таку шкалу можна рекомендувати і для комп'ютерної діагностики. Деякі оболонки тестуючих систем розраховані на стару, 5-бальну систему оцінювання і не передбачають переходу на інший тип шкал. У такому випадку вчитель змушений здійснювати перехід між шкалами. Такий перехід легше зробити тоді, коли в кінці тестування повідомляється не лише оцінка, а й кількість правильних та неправильних відповідей.

Більшість оболонок тестових систем розраховані на створення закритих тестових завдань. При цьому завдання складаються з питання або певного твердження та варіантів відповідей. Іноді правильних варіантів відповідей може бути декілька.

Вивчення основ тестології в вищих педагогічних навчальних закладах здійснюється в межах курсу психології. Під час ознайомлення з методами створення комп'ютерних тестів ці знання потрібно актуалізувати і показати особливості, переваги та недоліки комп'ютерної діагностики.

Застосування комп'ютерної техніки на уроці в початковій школі вимагає від вчителя знань санітарно-гігієнічних вимог та медичних, вікових і психологічних особливостей дітей даного віку. Зокрема, як зазначається в ДСанПіН 5.5.6.009–98 [3], безперервна робота за екраном персонального комп'ютера для учнів 2–5 класів не повинна перевищувати 15 хвилин, а це визначає розподіл часу та структуру уроку. Крім того, вчитель повинен враховувати психологічну специфіку комп'ютеризованого уроку. Наприклад, виявлено підвищення показників активності, самопочуття і настрою учнів в кінці комп'ютеризованого уроку [15]. Проте, ці позитивні зміни відбуваються лише за умови, якщо учні мали можливість завершити виконання завдання. Якщо ж перерва наступала в середині виконання, то в учнів виникали негативні емоційні реакції. Необхідно передбачити для

кожного учня можливість завершення завдання, що ставить під сумнів збереження уроку в його традиційній формі.

При вивченні психічних станів у процесі комп'ютерного навчання визначено, що серед учнів на початку сеансу роботи переважають позитивні емоційні стани: радість (50% випадків) та цікавість (30%) [15]. Це характеризує позитивні очікування учнів від спілкування з комп'ютером. Після закінчення сеансу найчастіше зустрічались стани задоволення або незадоволення, полегшення, спокою і зацікавленості. Падіння інтересу учнів до роботи протягом комп'ютерного уроку пояснюється тим, що в ході сеансу частина дітей починає розуміти, що комп'ютер не іграшка і вимагає певного розумового напруження для розв'язання поставлених задач.

У нестандартних ситуаціях при роботі за комп'ютером, коли більшість людей старшого віку відчували негативні емоції, такі, як нервозність, переляк, незадоволеність, розгубленість, школярі (53%) відчували подив. При цьому, ті, хто починав роботу в стані зацікавленості, як правило, закінчували її в стані задоволення. Тому на вчителя покладається завдання створення позитивної мотивації в учнів до початку комп'ютерних занять [15].

При оцінюванні знань за допомогою комп'ютерної техніки учні зазначають, що вони більше довіряють об'єктивності комп'ютера, ніж учителя, і легше погоджуються з негативною оцінкою, виставленою комп'ютером, ніж учителем. Це пов'язано з тим, що негативна оцінка вчителя в багатьох випадках супроводжується досить емоційними публічними коментарями і, як наслідок, викликає сильні негативні переживання. А як відомо, діти досить болісно реагують на такі негативні оцінки. Оцінки, отримані за допомогою комп'ютера, не несуть додаткового емоційного навантаження і можуть бути пред'явлені конфіденційно, що досить важливо для невпевнених у собі дітей [15]. Разом з тим, на нашу думку, пріоритет оцінювання має належати, передусім, вчителю, котрий добре знає умови, в яких проводилась перевірка знань.

Після отримання результатів комп'ютерної діагностики вчитель повинен здійснити їх аналіз. По-перше, вчитель повинен визначити придатність власного тесту та чи потрібно його залишати у власному дидактичному доробку. Для цього визначається дискримінативність тесту, тобто чи наявні у ньому питання, з якими справились або не справились усі учні. Також потрібно перевірити, чи коректно складені запитання та підібрані відповіді. Крім того, питання, на які значна кількість учнів не змогла дати відповідь, можуть свідчити про певні прогалини та помилки у роботі самого вчителя. В такому випадку потрібно проаналізувати, яким чином було повідомлено новий матеріал учням, як проводилось закріплення знань, чи охоплювали домашні завдання аналогічні питання. Схожий аналіз повинен бути проведений по всіх питаннях з тесту. Таким чином, вчитель зможе визначити, які теми та питання слід повторити. На жаль, не всі тестові оболонки можуть дозволити вчителю переглянути, в яких саме завданнях учнем були допущені помилки. Навички визначення дискримінативності та коректності завдань тесту, як правило, студенти набувають на практичних заняттях з психології.

Звичайно, кожен вчитель планує свою роботу, обирає шляхи досягнення мети уроку, визначає його структуру. Проте, попереднє планування не може залишатись для педагога догмою. Отримані результати аналізу комп'ютерної діагностики дозволяють визначити слабкі місця в плані роботи та своєчасно його скорегувати. Таким чином, у даному випадку реалізується керуюча система зі зворотним зв'язком. Управлінські рішення формуються в процесі роботи, що дозволяє гнучко підійти до виконання мети уроку та його завдань, а також підвищити ефективність навчання.

Отже, готовність вчителя початкової школи до комп'ютерної діагностики навчально-виховного процесу має такі складові:

1. Уміння використовувати комп'ютерну техніку.
2. Знання основ тестології та уміння складати тести.
3. Уміння проводити уроки з комп'ютерною підтримкою.

4. Знання санітарно-гігієнічних та психофізіологічних вимог використання комп'ютерної техніки в початковій школі.
5. Уміння здійснювати аналіз отриманих результатів комп'ютерної діагностики.
6. Уміння виробляти управлінські рішення на основі отриманих результатів аналізу.

Комп'ютерна діагностика навчально-виховного процесу має низку переваг над традиційною формою (письмовою чи усною). Разом з тим, на нашу думку, перевага в виставленні оцінок учням повинна бути віддана вчителю, який знає свій клас, можливості учнів і може виважено підійти до оголошення оцінок, врахувавши психологічні особливості кожного школяра. Особливо це стосується молодшої школи. Крім того, зважаючи на переважно закриту форму завдань, тести не можуть в повній мірі підготувати учнів початкової школи до вербального представлення результатів виконання завдань. Також недоліком комп'ютерної діагностики є те, що при тестуванні перевіряються не лише знання з певного предмета (математика, українська мова, іноземна мова і т.ін.), а й вміння працювати з комп'ютерною технікою. Традиційне та комп'ютерне опитування повинно чергуватись, доповнюючи одне одного.

Таким чином, результати комп'ютерної діагностики, передусім, потрібні вчителю для того, щоб визначити рівень свого викладання, виявити можливі помилки та скорегувати план подальших дій.

Постає питання, чи в достатній мірі підготовлені сучасні вчителі початкових класів до використання інформаційних технологій та чи здатні вони здійснювати комп'ютерну діагностику навчального процесу. На жаль, на даний момент більшість вчителів початкових класів не достатньо володіють комп'ютерною технікою та готують тестові завдання, не керуючись науковими розробками, а лише використовуючи свій педагогічний досвід та інтуїцію. Тому перед інститутами післядипломної освіти та вищими навчальними педагогічними закладами постає завдання підготувати педагогів початкової школи, які б здатні були застосовувати інформаційні технології у своїй повсякденній діяльності та були б професійними управлінцями.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В.Ю., Руденко В.Д. Системи управління інформаційними базами даних в освіті: Навчальний посібник: – К.: ВІПОЛ, 1996. – 287 с.
2. Бондаровська В.М. Діти та нові інформаційні технології: позитивні та негативні наслідки нової культури людського життя // Інформатика та комп'ютерно орієнтовані технології навчання: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К.: Педагогічна думка, 2001.
3. Васильчук М.В., Медвідь М.К., Сачков Л.С. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. — К.: Фенікс, 2000. – 896 с.
4. Гаєвський Б.А. Основи управління: Навчальний посібник. – К.: МАУП, 1997. – С. 56.
5. Гуменюк В.В. Інформаційне забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом: Автореферат дис. ... канд. пед. наук: 31.05.01. / ЩІШО.–К., 2001.
6. Дмитренко Г.А. та ін. Цільове управління: вимірювані результативності учнів і педагогів: Навч.-метод. посібник. – К.: УПККО, 1996.
7. Забродська Л.М. Інформатизація закладів освіти, як актуальна проблема / Зміст і технології шкільної освіти. Матеріали звітної наукової конф. — Педагогічна думка, 2000. – С. 91–93.
8. Забродська Л.М. Інформаційні технології навчання та управління. – Л.: Шлях, 2001. – 86 с.
9. Згуровський М.З., Панкратов НД. Проблемы и тенденции развития информационных технологий образования в Украине // Вестник – МАНВШЗ (9). – М., 1999. – С. 122–131.
10. Калініна Л.М. Теоретичні основи інформаційного управління закладом освіти // Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник науково-практичного семінару (м.Хмельницький, 29–30 квітня 2002 року). – К.: Інститут педагогіки. – 2002. – 102 с.
11. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов. – Киев: ПАН–ЛТД, 1994.
12. Національна доктрина розвитку освіти від 17.04.2002 р. № 347 / 2002.

13. Обрізан К.М. Вимоги до комп'ютерних тестових систем // Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи: 36. наук. пр. –Херсон, 2003. – 173 с.
14. Щолька Н.С. Гігієнічні принципи збереження здоров'я молодших школярів при систематичному навчанні на персональних комп'ютерах // Інформатика та комп'ютерно орієнтовані технології навчання: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К.: Педагогічна думка, 2001.
15. Практическая психология для педагогов и родителей / Тутушкина М.К., Хвостиченко Т.Б. и др. – Изд-во “Дидактика Плюс”, 2000. – 352 с.
16. Семенюк Н.В., Дорошенко Ю.О. Програмно-методичний комплект з екології людини // Проблеми сучасного підручника: 36. наук. праць. –К.: Педагогічна думка, 2003. – Вип. 3. – 344 с.
17. Суховірський О.В. Передумови використання комп'ютерної техніки в початковій школі: Навчальний посібник. – Хмельницький: Вид-во Хмельницького гуманітарно-педагогічного інституту, 2003. – 24 с.

**УДК 371. 25**

**О.В. Кохан**

### ***ДО ПРОБЛЕМИ ЗМІСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ З ІНОЗЕМНИХ МОВ ДЛЯ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ***

Кожна система навчання іноземних мов певним чином відображається у засобах її реалізації. Основним із них вважається підручник. В останні роки в Україні розпочалась активна робота з підготовки електронних навчально-методичних комплектів із різних предметів, у тому числі з іноземних мов. Якщо у зарубіжжі електронні засоби навчання вже давно не вважаються новацією, то у вітчизняній педагогічній практиці вони системно використовуються ще досить рідко. А епізодичність у використанні не приносить очікуваного ефекту. Проаналізовані навчальні електронні продукти з іноземних мов, які з'являються на вітчизняному ринку і, можливо, деколи використовуються окремими вчителями і учнями, дозволили прийти до певних висновків. По-перше, ми не знайшли електронний диск, який надав би учневі цілісне уявлення про мову, яку він вивчає: в основному, змістом передбачено оволодіння учнями лексичним матеріалом з окремих тем (здебільшого початкового етапу вивчення мови), щоправда у деяких доробках уміщені окремі мікродіалоги з метою активізації вивченого матеріалу, завдання та ігри для здійснення контролю та самоконтролю за рівнем засвоєння тощо. По-друге, змістом, уміщеним на дисках, не передбачено сформувати в учнів мовні навички і мовленнєві уміння у чотирьох видах мовленнєвої діяльності. По-третє, у дисках відсутній методичний супровід як для вчителя, так і для учнів, що значною мірою унеможливує раціонально її використовувати. По-четверте, всі диски передбачені для використання у автономному режимі, оскільки вони “не прив'язані” до певного підручника чи посібника. А це також не сприяє її використанню на уроці як організованій формі навчання. Саме ці чинники змусили нас розглянути питання конструювання змісту електронних навчальних продуктів, провідне місце серед яких має належати електронним навчально-методичним комплектам.

Питання конструювання змісту електронних комплектів з іноземних мов ще не піднімалось у вітчизняній педагогічній науці.

У статті розглянемо проблеми, пов'язані з основними стратегічними напрямками конструювання змісту електронних навчально-методичних комплектів з іноземних мов, які обов'язково, з нашої точки зору, повинні враховувати автори цих доробків.

Електронний підручник з іноземної мови має свої особливості. Звичайно, у конструюванні його змісту обов'язково враховуються загально дидактичні чинники, оскільки вони є загальноприйнятими і властивими для конструювання змісту будь-якого підручника. Проте під час підготовки змісту електронного підручника з іноземної мови необхідно