В.А. Кушнір, Г. А. Кушнір, В. В. Радул, Р. Я. Ріжняк.

НОВІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ЕКСПЕРИМЕНТІ

Сучасний педагогічний експеримент вимагає математичної обробки великої кількості даних, що спонукає дослідника використовувати комп'ютерну техніку і нові комп'ютерні технології. Одним із основних методів педагогічного експерименту є анкетування.

В даній роботі розглядається створення такої сучасної комп'ютерної технології, як бази даних (БД) [1] для обробки анкет при дослідженні соціальної зрілості студентів педагогічних вузів [2].

Методика дослідження соціально-педагогічної зрілості студентів педагогічного вузу полягає в обробці анкет чотирьох видів: педмайстерності, соціальної активності, самовизначення і відповідальності які є складовими соціально-педагогічної зрілості студентів. На кожного студента заповнюється дві анкети одного типу. Одна відображає самооцінку студента і заповнюється ним самим, друга – експертами. В ролі експертів як правило виступають викладачі вузу.

Кожна анкета включає такі питання:

1. Прізвище, ім'я, по-батькові студента.
2. Стать.
3. Дату народження.
4. Соціальне походження.

Назвемо ці дані "титульною сторінкою". Анкета кожного виду має певну кількість індикаторів, тобто параметрів по яких ведеться оцінка студента. Так анкета "педмайстреність" має 8 індикаторів, "соціальна активність" – 15, "самовизначення" і "відповідальність" – по 24. В загальній схемі анкети можна зобразити у вигляді таблиці

№	Індикатори	ОЦІНКИ					
1	i1	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6
2	i2	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6
–	–	–	–	–	–	–	–
3	i3	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	γ_5	γ_6

де α_i, β_i, γ_i (i = 1,2,3,4,5,6) можуть набувати цілих значень (балів) від 0 до 5.

Для прикладу наведемо індикатори анкети "педмайстерності":

1. Знаю навчальний курс з основної спеціальності.
2. Знаю основи психології та педагогіки.
3. Прагну до організації спільної роботи з учнями.
4. Прагну затвердити себе в колективі.
5. Розумію поведінку молоді, що навчається.
6. Активно впливаю на інших.
7. Умію грамотно і переконливо викладати свої думки.
8. Умію організовувати інших людей.

Повний перелік індикаторів для інших складових соціальної зрілості студентів наведений в [2]

Отримавши чотири анкети студент відмічає відповідну оцінку кожного індикатора. Аналогічні анкети на кожного студента заповнюються експертами. Анкети експертів "педмайстерність" і "соціальна активність" мають відповідно 8 і 15 індикаторів, "самовизначення" і "відповідальність" – по 12. Таким чином, для отримання узагальнених кількісних індексів педмайстерності, соціальної активності, самовизначення і відповідальності як складових соціально-педагогічної зрілості студентів, маємо два ряди вихідних оцінок:

на анкета у вигляді таблиці 5.

ФМ 13

№№	П.І.П.	Дата народження	Стать	Соціальне походження	Ряд самооцінок	Ряд оцінок

Вибравши з допомогою рухомого курсора потрібний рядок і натиснувши <enter, виводимо на екран таблицю

1. Шифр групи	МІ13
2. ПІП	Краснощок Інна Петрівна
3. Дата нродження	30.02.72
4. Стать	Жін.
5. Соціальне походження	Колгоспник
6. Ряд самооцінок	152031
7. Ряд оцінок експерта	230124
8. Вихід з меню.	

і підказку виберіть потрібний рядок і натисніть <enter>

Якщо вибрана, наприклад, друга команда, то на екрані з'явиться

<введіть прізвище, ім'я, по батькові>

Виконавши корегування, з допомогою команди 8 повертаємося до перегляду рядків.

Етап введення кожної анкети закінчується обчисленням відповідних індексів і числових значень X^2 по кожному студенту, групі в цілому, курсу, факультету, інституту і занесенні їх у файли f2, f3, f4, f5. Зрозуміло, що ці дані можуть бути далеко не повними і не відображати істинного положення. Скільки і які анкети потрібно ввести для того щоб за неповними даними оцінити реальну ситуацію на курсі, факультеті, інституті, повинен вирішити експерт.

Якщо всі чотири види анкети введені, то обраховуються індекси соціальної зрілості. Таким чином всі дані таблиці 2 по вибраній групі будуть поміщені у файл f2, обраховані і занесені до файлів f3, f4, f5. Після чого керування передається головному меню.

Якщо вибрана вами анкета уже введена то видається повідомлення вигляду анкета "Педмайстерність" введена і керування передається в головне меню.

В кінці зауважимо, що нами висвітлена лише схема роботи діалогової системи, оскільки саме з нею буде працювати користувач. Питання проектування і реалізації самої програми, а та-

кож реалізацію вимог до діалогової системи (надійність, зручність, непереобтяжливість) є суто професійними питаннями програміста і тут не розглядалися.

Вважаємо, що наша робота буде корисна створювачам і користувачам діалогових систем для обробки даних різних експериментів, в тому числі науковим співробітникам, викладачам, соціологам, педагогам, учителям, студентам і всім тим, хто цікавиться створенням і застосуванням нових інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тиори Т., Фрай Дж. Проектирование структур баз даных. Т1. – М.: Мир, 1985. – 320 с.

2. Лебедик Н. П., Мельниченко А. С., Моргун Н. Ф., Николаев Н. Н. Определение индекоа мастерства преподавателя вуза. Материалы и методические рекомендации для работников вуза. – Полтава: ПГПИ им. В. Г. Короленко. – 1989. – 107 с.

РЕЗЮМЕ

В роботі розглянуто питання використання комп'ютерних технологій в педагогічному експерименті. На прикладі обробки анкет при дослідженні соціальної зрілості студентів показано технологію створення діалогової системи відповідно вимогам користувача.