

# **ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВЕЛИКИХ ГРУПАХ**

**Кухаренко В.М., Молодих Г.С.**

**Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”,  
Проблемна лабораторія дистанційного навчання**

В статті розглядаються питання анкетування, формування складу груп, спілкування в дистанційному курсі при навчанні великої кількості студентів. Наводяться результати експериментальних досліджень.

В статье рассматриваются вопросы анкетирования, формирования состава групп, общения в дистанционном курсе при обучении большого количества студентов. Приводятся результаты экспериментальных исследований.

Questions of Questionnaire, Group Staff Forming, Communication in distance course when teaching large number of students are considered in the article. Results of experimental research are given.

## **ОБГРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ**

Дистанційне навчання стає все більше і більше популярним з кожним роком і за кордоном, і в Україні. Вже не перший рік ми спостерігаємо на сайті Проблемної лабораторії дистанційного навчання при НТУ “ХПІ” (<http://dl.kpi.kharkov.ua>) сталий інтерес до дистанційного навчання (ДН) широких мас населення України. Наприклад, за даними лабораторії, в 1999 році дистанційним навчанням цікавилось та спробувало вчитися біля 50 студентів, в 2001 році – біля 70, в 2003 – біля 190. За даними Donald E. Hanna в наш час оптимальною кількістю студентів при дистанційному навчанні є 20 осіб [1]. Таким чином, вже зараз це призводить до значного дисбалансу між кількістю бажаючих вчитися та кількістю компетентних, професіональних тьюторів, які можуть забезпечити відповідну якість навчання.

В якості рішення проблеми навчання великої кількості людей в традиційному навчанні Michaelsen L. K. пропонує використовувати групове навчання [2]. В ДН подібних досліджень не проводилося, тому автори спробували використовувати групове навчання великої кількості студентів, поділяючи їх на малі групи. Як відмічає Balazs I. [3], навчання в малих групах при ДН має ряд позитивних моментів:

- Студенти, що працюють в співробітництві з групою, більше зацікавлені у вивченні матеріалу, ніж ті, хто навчаються за допомогою тьютора.
- Студенти, що працюють разом, вчать співробітничати з іншими.

- Члени групи мають змогу досягти кращих результатів у навчанні, ніж працюючи індивідуально, бо взаємодія з іншими допомагає генерувати більше нових ідей та рішень.

Але всі наукові дослідження, які стосуються традиційного навчання в малих групах (Лійметс Х.Й., Соколов Є.М., Бенно А., Коломінський Я.Л. та ін.) не можуть бути використані в дистанційному без докладної їх переробки, бо ДН має ряд специфічних, на наш погляд, рис, що відрізняють його від очного та впливають саме на організацію навчання у великих групах:

- ДН більш демократичне, ніж традиційне – студент може кинути навчання в будь-який час, якщо йому щось не подобається;
- ДН дуже відрізняється від традиційного своєю технічною підтримкою – відкривається технічна можливість ефективного спілкування великої кількості людей;
- При ДН студенти розподілені в просторі та часі роботи з курсом, що накладає додаткові зобов'язання щодо організації процесу навчання.

Як вже було сказано, наукові дослідження одночасного навчання великої кількості студентів в ДН раніше взагалі не проводилися. Отже, виникає необхідність в дослідженнях, спрямованих на доопрацювання існуючих очних методик навчання великої кількості студентів, які не пристосовані для дистанційного навчання, а також у переробці та використанні елементів існуючих дистанційних методик.

При розгляданні цього питання автори намагаються знайти методи формування та розглянути особливості спілкування груп при умові, що тьютор працює з великою кількістю студентів.

### **АНКЕТУВАННЯ**

Одне з головних завдань тьютора – ефективна організація процесу навчання, включення студентів в активну діяльність, а також обов'язковий індивідуальний підхід до кожного із студентів. Тому важливе значення на початку навчання має визначення інтересів та можливостей студентів, для чого може використовуватися цілий комплекс елементів (представлення студентів у списку розсилок, чат для знайомства, психологічне тестування), що дозволяє дізнатися про інтереси та можливості студентів, створити робочу доброзичливу атмосферу у курсі, а також надає можливість студентам спробувати працювати з усіма засобами зв'язку, розповідаючи про себе. Однак при

навчанні великої кількості студентів цього виявляється недостатньо. Тому авторами була розроблена спеціальна вхідна анкета.

**Вхідне анкетування студентів** – один із засобів формування складу малих груп. Анкетування є найбільш зручною, на наш погляд, технологією опитування дистанційних студентів, бо дозволяє працювати з нею у зручний для студентів час, а також дає можливість тьютору отримати вичерпні дані про студентів, яка може вплинути на організацію процесу дистанційного навчання.

Анкета складається з 17-20 питань, що поділені на п'ять груп, та може бути використана в будь-якому дистанційному курсі, в якому передбачається розподіл студентів на малі групи, з внесенням невеликої кількості специфічних коректив до неї в залежності від тематики курсу.

*Перша група питань* створена для з'ясування деяких персональних даних студента – його статі, віку, місця роботи або навчання, звання та посади. *Друга група питань* дозволяє визначити досвід роботи учасника в дистанційних курсах та з комп'ютером взагалі. Це впливає на темп роботи студента в курсі та на кількість необхідної йому технічної допомоги. *Третя група питань* повинна допомогти визначити технічні можливості учасників для роботи в курсі. *Четверта група питань* дозволить визначити бажання учасників працювати в групі та/або індивідуально. *П'ята група питань* дозволить визначити рівень професійної підготовки студента, що пов'язаний з тематикою дистанційного курсу.

Подібна анкета може використовуватися в будь-якому дистанційному курсі, де планується велика кількість студентів та їх розподіл на малі групи. Корективи повинні бути внесені лише до п'ятої групи питань, де необхідно підготувати специфічні питання до конкретного курсу для перевірки спеціалізованих початкових знань учасників.

Перед заповненням анкети студентів необхідно попередити про їх зацікавленість у наданні правдивих відповідей, бо від цього залежить, наскільки вірогідно інформацію тьютор отримає, наскільки правильно зможе сформувати малі групи, та в кінцевому результаті наскільки ефективно ці групи зможуть працювати.

### **ФОРМУВАННЯ МАЛИХ ГРУП**

При формуванні малих груп тьютору бажано дотримуватися, на наш погляд, створення гомогенних груп, тобто добирати у групи таких студентів, рівень знань яких

приблизно однаковий (п'ята група питань), щоб їм було цікаво працювати один з одним. Однак, бажано, щоб вони були гетерогенними за віком, статтю, професійним досвідом та географічно (перша та друга групи питань), бо це створює необхідне різноманіття думок, поглядів, широкий діапазон реакцій. Занадто гомогенна група малопродуктивна [2]. Щодо третьої групи питань, то досвід авторів показує, що в дистанційному навчанні занадто гомогенна група слабких студентів та занадто гетерогенна група за ознакою технічних можливостей студентів практично не працюють. Тому слід дотримуватися “золотої середини” у формуванні груп за цією ознакою.

Також тьютору бажано звернути особливу увагу на питання анкети, де студент повинен вказати зручний для себе час роботи з дистанційним курсом. Якщо тьютору вдається зібрати малу групу, у членів якої співпадає час роботи над курсом, в цієї групи з'являється додаткова можливість працювати ефективніше, продуктивніше та цікавіше.

Подібна комплектація груп, що підготовлена тьютором, може бути лише попередньою. Її ні в якому разі не можна нав'язувати студентам. Тьютор може лише запропонувати використання такого розподілу, обов'язково чітко відмітивши можливість навчатися індивідуально, а також повинен обов'язково врахувати всі їх заперечення на цю пропозицію.

При необхідності допускається перекомплектація деяких груп або відмова деяких студентів від групової роботи. Це, по-перше, збільшить імовірність успішної роботи всіх членів малої групи та, по-друге, дозволить підходити до дистанційних студентів індивідуально. В іншому випадку учасники навчання будуть відчувати “авторитарний” стиль керівництва над собою, що негативно відобразиться на відносинах між студентами та тьютором, а також на успішності навчання взагалі.

### **СПІЛКУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ СТУДЕНТІВ**

Спілкування – невід'ємна частина ДН. В процесі навчання використовувалися кілька технологій для спілкування студентів та тьютора – список розсилок, чат та форум на сайті курсу, індивідуальна електронна пошта.

Анкетування може використовуватися не лише для знайомства зі студентами, але і для отримання повідомлень стосовно організації курсу протягом та наприкінці навчання. Так, за даними фінального анкетування, 36% студентів знайшли чат зручною технологією для знайомства, встановлення гарних взаємовідносин та знаходження

спільного рішення при виконанні сумісних робіт, 64% спілкувалися здебільшого в асинхронному режимі, тобто завдяки форуму, списку розсилання або індивідуальній електронній пошті.

Тобто можна зробити висновок, що в дистанційному курсі треба використовувати **всі можливі технології спілкування**. Це, крім того, що робить процес навчання варіативним, дозволить студентам самостійно дібрати саме той вид спілкування, який є зручним для них, бо багато в цьому виборі залежить від того, чому студенти віддають перевагу, від їх технічних та організаційних можливостей.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Дистанційний курс “Технології веб-дизайну - 2003”, розроблений авторами, на якому проходила апробація цих ідей, проводився в березні-травні 2003 року. В курсі навчалися 87 студентів з різних регіонів України.

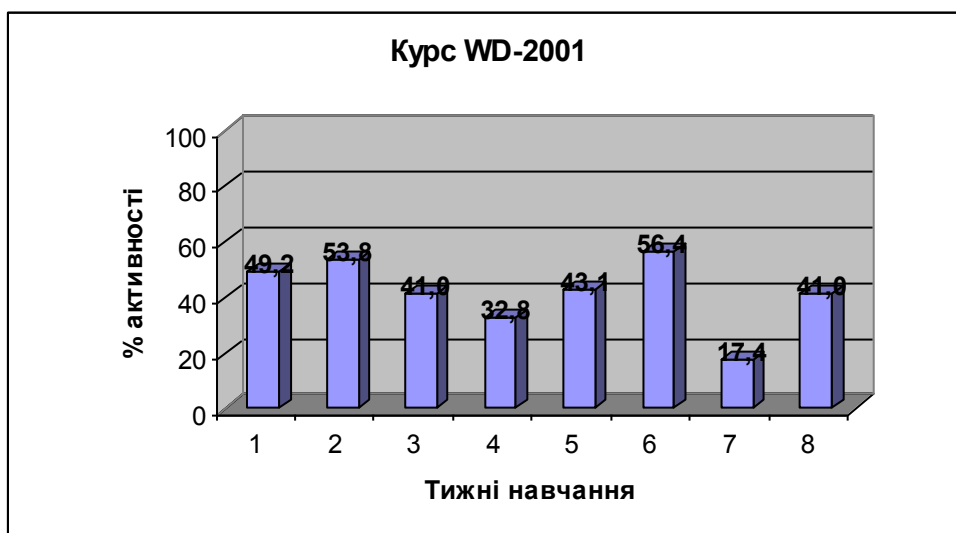
З 67 опитаних через попереднє анкетування дистанційних студентів були отримані наступні результати:

1. Вік учасників дистанційного навчання: до 20 років – 2 особи, 20 – 30 років – 34 особи, 30 – 40 років – 15 осіб, 40 – 50 років – 12 осіб, більше 50 років – 4 особи.
2. Досвід роботи дистанційних студентів з комп’ютером: менше 1 року – 5 осіб, 1 – 3 роки – 10 осіб, 3 – 5 років – 10 осіб, більше 5 років – 42 особи.
3. Досвід роботи дистанційних студентів в Інтернет: менше 1 місяця – 6 осіб, 2 – 12 місяців – 13 осіб, 1 – 3 роки – 19 осіб, більше 3 років – 29 осіб.
4. Досвід роботи з дистанційним навчанням: веду дистанційний курс – 5 осіб, пройшов дистанційне навчання – 11 осіб, не маю досвіду – 43 особи, інше – 8 осіб.

Результати анкетування говорять про те, що основна вікова категорія людей, яка цікавиться ДН – це особи від 20 до 30 років. Досвід роботи з комп’ютером, Інтернет та електронною поштою у більшості достатній, а досвіду роботи з дистанційним навчанням немає. Можна припустити, що з кожним роком зростатиме кількість зацікавлених, а також спроможних навчатися дистанційно людей, віком від 30 до 50, що призведе до збільшення кількості бажаючих вчитися дистанційно. Це ще раз підтверджує актуальність дослідження.

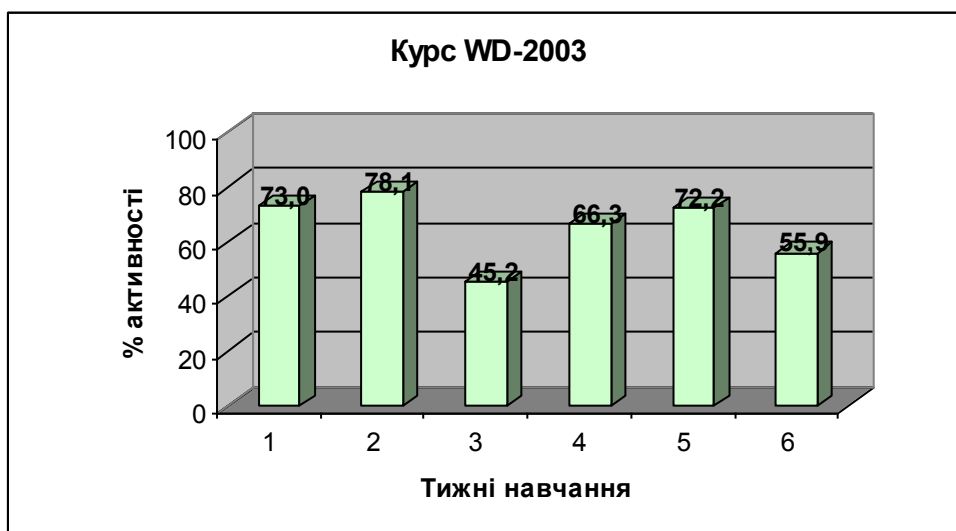
Ефективність проведеного авторами навчання тісно пов’язана з активністю студентів. Як відмічає Лозова В.І. [4] активність не є короткочасним явищем, а відбиває загальну позицію, систему відносин особистості, стає особистісною рисою.

Пізнавальна активність, на думку автора, означає глибоку впевненість в необхідності пізнання. Тому, аналізуючи ефективність навчання, можна враховувати рівень пізнавальної активності дистанційних студентів через фіксування кількості електронних листів, надісланих протягом всього курсу особисто тьютору та в загальний список розсилання, а також через фіксування кількості відвідувань сайту.



Малюнок 1. Активність студентів в дистанційному курсі “Технології веб-дизайну - 2001”

При порівнянні результатів активності дистанційних студентів, які працювали здебільшого індивідуально (див. Мал. 1), та студентів, які працювали здебільшого в малих групах (див. Мал. 2), можна побачити велику різницю в динаміці їх активності. За Західними стандартами дистанційні студенти відправляють в середньому 6-12 листів на тиждень. Автори ж дотримувалися середньої їх кількості, яка дорівнює 5. Таким чином, під активністю в даному випадку автори розуміють відношення кількості листів студентів до середньої кількості листів (кількість студентів помножити на 5). В цілому активність студентів при роботі у малих групах (мал. 2) на 20-30% вища ніж при індивідуальній роботі (мал. 1), що вказує на підвищення інтересу студентів протягом навчання та активізуючу роль малих груп, незважаючи на велику кількість студентів в курсі (54 студенти).



Малюнок 2. Активність студентів в дистанційному курсі “Технології веб-дизайну - 2003”

До поняття ефективності автори відносять і успішність навчання студентів. Як показали дослідження, з 87 студентів в курсі активність виявили 54 студенти (візьмемо за 100%), відмінно закінчили навчання у курсі 45% з них, 17% - добре навчалися, 11% - навчалися задовільно. В малих групах побажали працювати 46 студентів, що складає 85%.

Також цікавий той факт, що абсолютно всі, хто успішно закінчив курс, працювали в малих групах (!), а не індивідуально.

За даними фінального анкетування 90% студентів-респондентів відмітили, що їм було цікаво працювати з курсом, та 96% погодилися б взяти участь у такому навчанні ще раз, що вказує на досить високу ефективність такої організації дистанційного навчання у великих групах.

Наступні дослідження в цьому напрямку планується спрямувати на використання деяких елементів групового навчання у комбінації з фронтальною та індивідуальною організаційними формами роботи та в кінцевому рахунку на збільшення ефективності дистанційного навчання.

#### **Список використаних джерел:**

1. Donald E. Hanna, Michelle Glowacki-Dudka, Simone Conceicao-Runlee. 147 Practical Tips for Teaching Online Groups. Essentials of Web-Based Education. Atwood Publishing, Madison, Wisconsin, 2000.

2. Beyond Small Groups: Harnessing the Extraordinary Power of Learning Team by L. Dee Fink in *Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups*, edited by Larry K. Michaelsen, Arletta Bauman Knight, and L. Dee Fink. Copyright 2002 by Larry K. Michaelsen, Arletta Bauman Knight, and L. Dee Fink. Chapter 1. Praeger Publishers, 88 Post Road West, Westport, CT 06881
3. Balazs Ildiko. Possibilities for Collaborative Learning in Distance Learning – an Empirical Approach. – 32<sup>nd</sup> ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, November 6-9 2002, Boston, MA.
4. Лозовая В.И., Немировская Л.И. Формирование познавательной активности любого вида деятельности./ Формирование познавательной активности школьников: Сб.науч.тр./ Под ред. В.И. Лозовой. – Харьков: ХГПИ, 1988. – 89 с.