

УДК 004.853:378.046

## **МАСШТАБНЕ ТЕСТУВАННЯ СТУДЕНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Красюк Ю.М., Шабаліна І.В.**

**Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана**

*У статті розглядається можливість використання системи дистанційного навчання WebCT з метою проведення вхідного тестування всіх першокурсників університету зі шкільного курсу інформатики. Формування різнорівневих груп студентів на основі аналізу отриманих результатів тестування є необхідною умовою реалізації диференційованого підходу до організації процесу навчання економічної інформатики.*

*With the purpose of adequate and operative verification of students' readiness to productive educational activity in the process of learning economic informatics it is expedient to using the possibilities of indirect WebCT learning system. Results of entrance testing within the limits of a school rate of computer science of first-year students of economic specialities confirm the necessity of organization of process of teaching an economic informatics in accordance with the differentiated approach.*

Зміна соціального контексту розвитку освіти та інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) ставлять перед вищою школою актуальні завдання – формування у майбутніх фахівців прагнення і уміння адаптуватися до інформаційного середовища діяльності, яка стрімко змінюється; формування навичок використання засобів сучасних ІКТ у професійній діяльності та повсякденному житті; пропедевтику подальшої інформатичної підготовки протягом усього життя при орієнтації на індивідуальні особисті запити студента.

Протягом останніх років “середній” рівень інформаційної культури випускників середніх загальноосвітніх навчальних закладів підвищився, що зумовило скорочення кількості годин, які відводяться на вивчення інформатики у вищих навчальних закладах. Разом з тим, виникла значна диференціація першокурсників економічних спеціальностей за знаннями та вміннями з шкільного курсу інформатики. Якщо за таких умов розпочати процес навчання економічної інформатики, орієнтуючись тільки на “середнього” першокурсника, то для значної кількості студентів навчання не буде проходити на відповідному їм рівні складності.

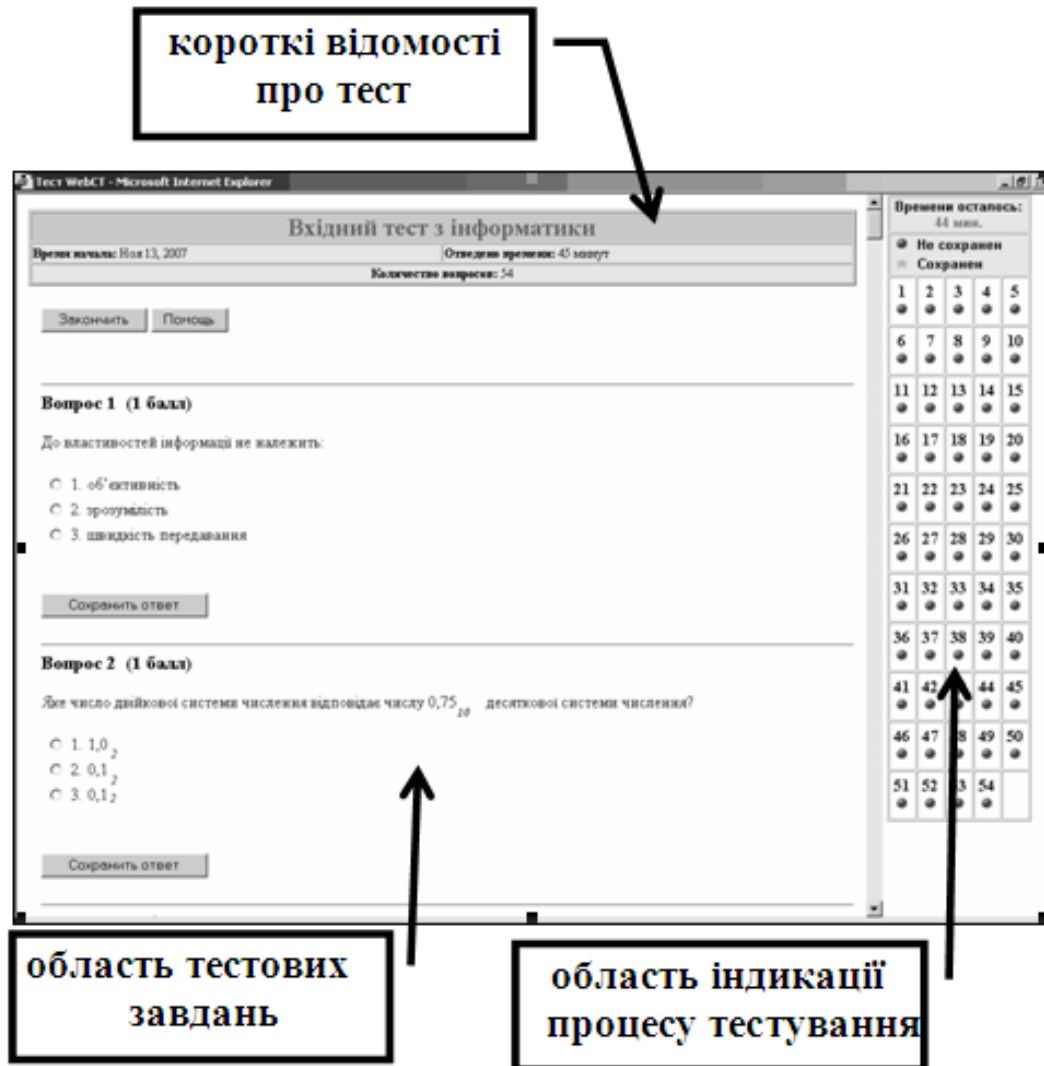
Вирішення цієї проблеми в Київському національному економічному університеті імені Вадима Гетьмана досягається через організацію процесу навчання економічної інформатики у відповідності до диференційованого підходу, що реалізується шляхом формування різнорівневих груп студентів, які вивчають дисципліну у базовому та розширеному форматах, та забезпечення відповідної сукупності диференційованих впливів на індивідуально-типологічні групи в інтересах розвитку здібностей кожного студента [3].

Диференціації навчання обов'язково повинне передувати визначення рівня підготовки кожного першокурсника до продуктивної навчально-пізнавальної діяльності в процесі вивчення університетської нормативної дисципліни “Економічна інформатика” (кількість першокурсників університету перевищує 2,5 тис. чоловік). З цією метою протягом першого тижня вересня в локальній мережі Київського національного економічного університету імені В. Гетьмана з використанням системи дистанційного навчання WebCT проводиться вхідне тестування першокурсників зі шкільного курсу інформатики [1].

Тест містить тестові завдання на визначення першого та другого рівнів засвоєння навчального матеріалу (рівнів ознайомлення та відтворення) з тем, які відповідають програмі з інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів універсального профілю [2, С. 3-15].

База тестових завдань містить 54 групи завдань, сформованих у відповідності до змістовної складової та рівня складності. Загальна кількість тестових завдань в тесті перевищує 700, що забезпечує унікальність набору тестових завдань для кожного студента. Завдання орієнтовані на використання ОС Windows XP та MS Office 2003.

Кожний студент після його ідентифікації в системі дистанційного навчання WebCT отримує для виконання практично унікальний тест (Рис. 1), що містить 54 тестових завдання (з кожної групи тестових завдань методом випадкового вибору до тесту включається одне завдання). Час тестування – 45 хвилин. Кількість спроб виконання тесту обмежена однією. Якщо час тестування закінчиться до того, як студент розв'яже всі запропоновані тестові завдання, то система закінчить процес тестування примусово. Невиконані завдання оцінюються в нуль балів.



*Рис. 1 Вікно тестування в системі WebCT (початок тестування)*

У тесті використовуються дві форми тестових завдань:

- завдання з вибором однієї правильної відповіді;
- завдання на встановлення відповідності.

Наведемо приклади тестових завдань.

Тестове завдання з вибором однієї правильної відповіді.

*Який тип зв'язку є можливим між наведеними таблицями MS Access?*

телефонний довідник : таблиця	
Студент	Телефон
Сидорчук П.	80501234567
Пінчук Д.	80671234567
Сидорчук О.	80671234578
▶ Сидорчук О.	80503456787
*	

бухгалтерія : таблиця			
Номер залікової	Семестр	Отримує стипендію	
123456	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
123456	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
123456	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
123457	1	<input type="checkbox"/>	
123457	2	<input type="checkbox"/>	
123457	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
123458	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
▶ 123458	2	<input type="checkbox"/>	
* 0	0	<input type="checkbox"/>	

1. один до одного;
2. один до багатьох;
3. багато до багатьох;
4. наведені таблиці не можна зв'язати.

Правильна відповідь на тестове завдання з вибором однієї правильної відповіді оцінюється в один бал, неправильна відповідь оцінюється в нуль балів.

Тестове завдання на встановлення відповідності.

*Встановіть відповідність між типом файлу та його розширенням:*

Оцінювання результату виконання тестового завдання на встановлення відповідності має певні особливості. Відповідь оцінюється в один бал, якщо відповідність встановлено правильно, у повному обсязі, тобто за всіма елементами списку. Якщо відповідь є частково правильною, вона оцінюється в інтервалі від 0 до 1. Якщо студент встановив неправильно всі відповідності, то результат виконання тестового завдання оцінюється в 0 балів.

Відразу після виконання тесту кожний студент має можливість дізнатися отриману оцінку (Рис. 2) та переглянути помилки, які він зробив.

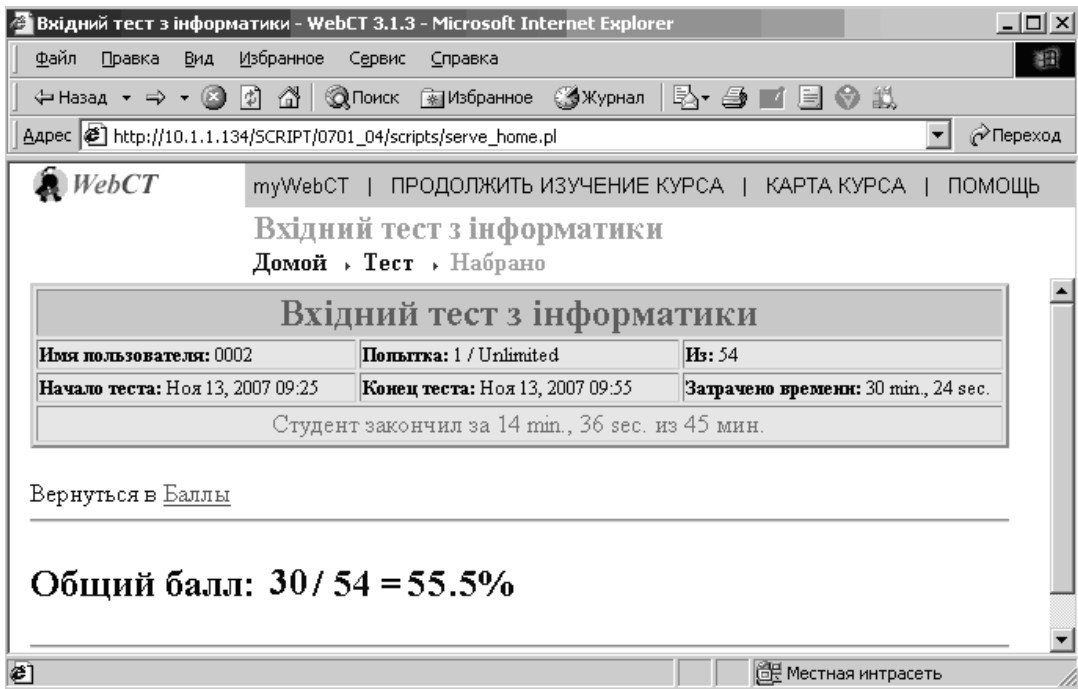


Рис. 2 Вікно результатів тестування в системі WebCT

Результати, отримані під час вхідного тестування першокурсників, черговий раз підтверджують значну диференціацію студентів за рівнем їх шкільної підготовки з курсу інформатики (Рис. 3).

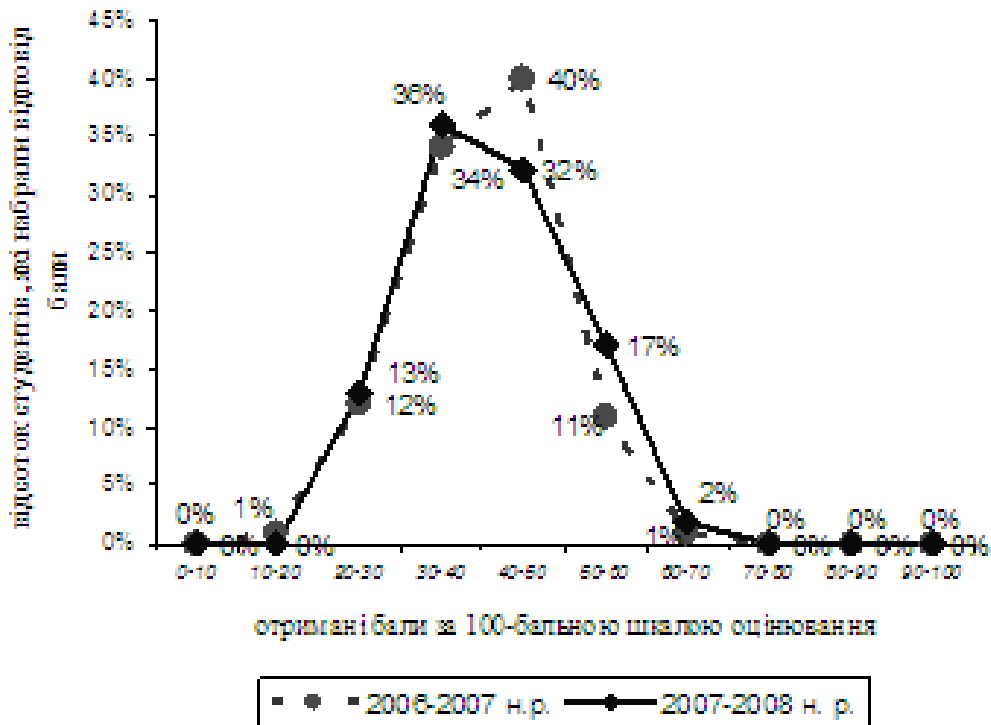


Рис. 3. Розподіл балів за результатами вхідного тестування першокурсників факультету економіки та управління зі шкільного курсу інформатики.

При цьому потрібно відмітити, що рівні засвоєння студентами навчального матеріалу різних розділів курсу суттєво відрізняються між собою (Рис. 4).

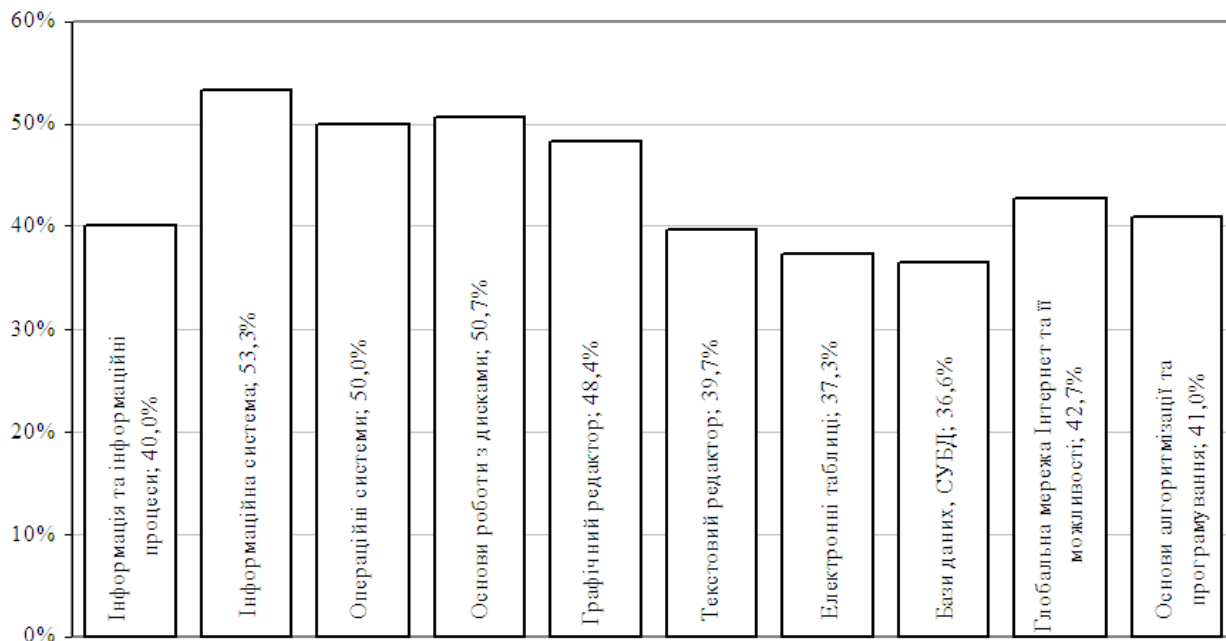


Рис. 4. Середні бали першокурсників за розділами шкільного курсу інформатики.

У межах кожного розділу також існує значна диференціація першокурсників за рівнем засвоєння навчального матеріалу окремих тем (Рис. 5, 6).

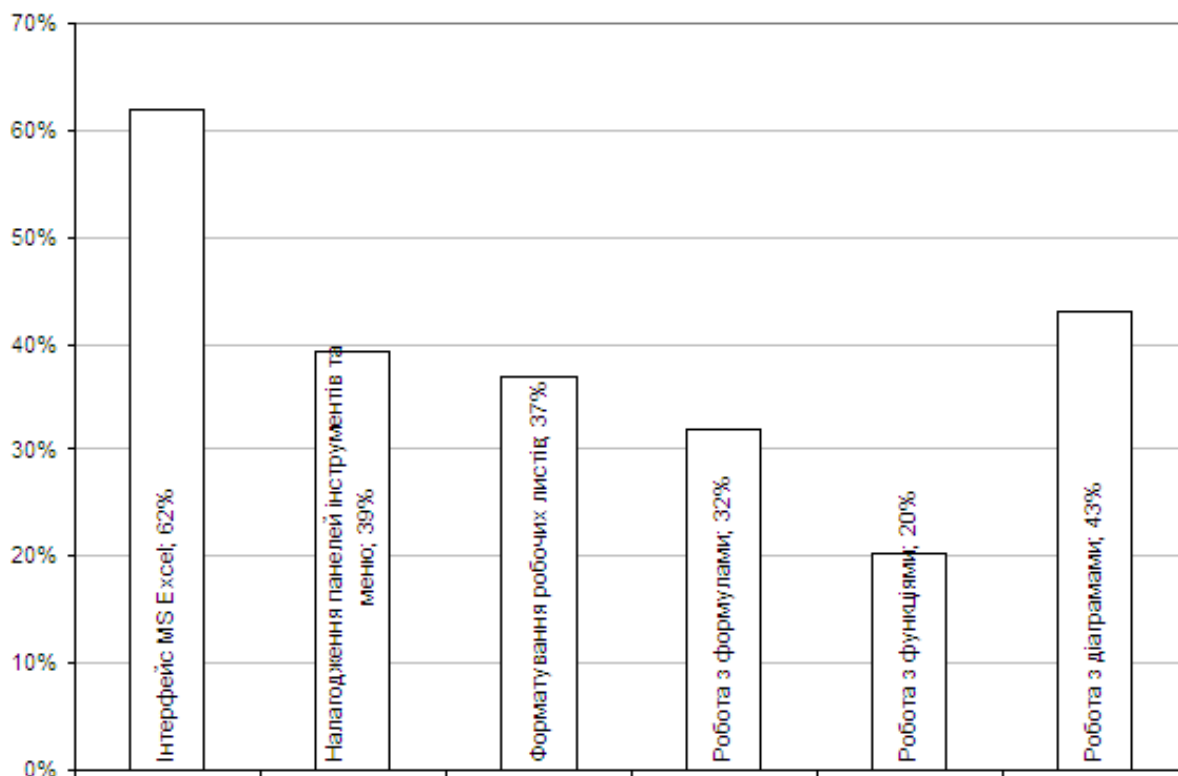


Рис. 5 Середні бали першокурсників за окремими темами розділу “Електронні таблиці”

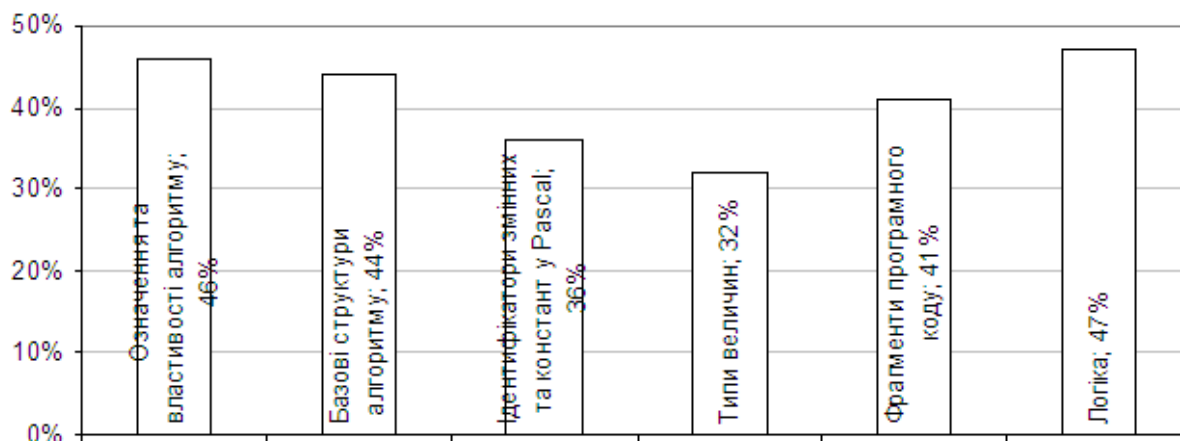


Рис. 6 Середні бали першокурсників за окремими темами розділу “Основи алгоритмізації та програмування”

Масштабне тестування першокурсників з шкільного курсу інформатики надає можливість викладачу:

1. оперативно та об’єктивно визначити рівень підготовки кожного першокурсника до продуктивної навчально-пізнавальної діяльності в процесі навчання економічної інформатики;
2. отримати детальну інформацію щодо рівня загальної підготовки першокурсників зі шкільного курсу інформатики та рекомендувати тим студентам, що не досягли рівня державного стандарту освіти з інформатики додатково до навчального курсу “Економічна інформатика” вивчати курс “Вступ до інформатики”. Метою вибіркової дисципліни “Вступ до інформатики” є формування у цієї категорії студентів такої системи базових знань, умінь та навичок, яка є необхідною для ефективного засвоєння навчального матеріалу університетської нормативної дисципліни “Економічна інформатика”;
3. скоригувати завдання практичних занять та лабораторних робіт з курсу “Вступ до інформатики” згідно з конкретним рівнем підготовки студентів з відповідних навчальних тем;
4. дібрати методи додаткової роботи з студентами різних груп та правильно дозувати допомогу кожному студенту, підвищуючи ефективність його навчально-пізнавальної діяльності, не знижуючи водночас програмних вимог до змісту навчання.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Збірник тестових завдань та методичні матеріали щодо організації вхідного контролю знань з курсу “Інформатика”: Навч.-метод. посіб. / О. Д. Шарাপов, Ю. М. Красюк, І. В. Шабаліна та ін. – К.: КНЕУ, 2007. – 272 с.
2. Інформатика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. – Запоріжжя: Прем’єр, 2003. – 304 с.
3. Колот А. М., Сільченко М. В., Красюк Ю. М. Диференціація навчання студентів як засіб підвищення якості знань з інформатики // Вища школа. – К.: Знання, 2006. – № 5-6. – С. 19-27.