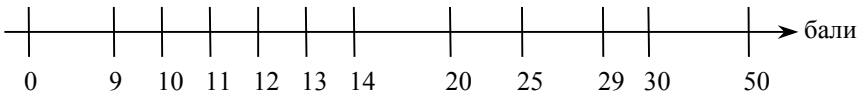


Бабич С. Ю., д-р техн. наук, професор,  
Овсієнко В. Г., канд. фіз.-мат. наук, доц.,  
кафедра вищої математики,  
Терещенко В. І., канд. пед. наук,  
професор НА ДПС України

## ДО ПИТАННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ НЕЗАДОВІЛЬНИХ ОЦІНОК

На різних факультетах КНЕУ студенти мають різну математичну підготовку. Проводиться на протязі семестру поточно-модульний контроль (ПМК) по карткам, які затверджуються на засіданні кафедри вищої математики для студентів усіх факультетів КНЕУ одночасно. Звідси, залежно від факультету середній бал за ПМК різний. Останній являється складовою частиною успішності студентів.

Ідеальний варіант прогнозування оцінок можна розглядати за такою шкалою балів, набраних студентами за поточну успішність:



а) [0—13] — тільки оцінки «2»;

б) [14—29] — оцінки «2», «3», «4»;

в) [30—50] — оцінки «3», «4», «5» (на цьому проміжку студент не може отримати незадовільну оцінку).

Остання схема прогнозування оцінок застосовується для студентів КНЕУ як по гуманітарних, так і по математичних дисциплінах.

Введемо позначення:

$x_i$  — кількість балів, набраних студентами потоку на протязі семестру (поточна успішність);

$N$  — кількість студентів на потоці;

$\alpha_{кр}$  — деяке цілочислове значення балів;

$y_i = f(x_i)$  — кількість студентів, які одержали  $x_i$  балів;

$m(\%)$  — прогнозований процент незадовільних оцінок, які одержать  $\frac{mN}{100}$  студентів на майбутньому іспиті.

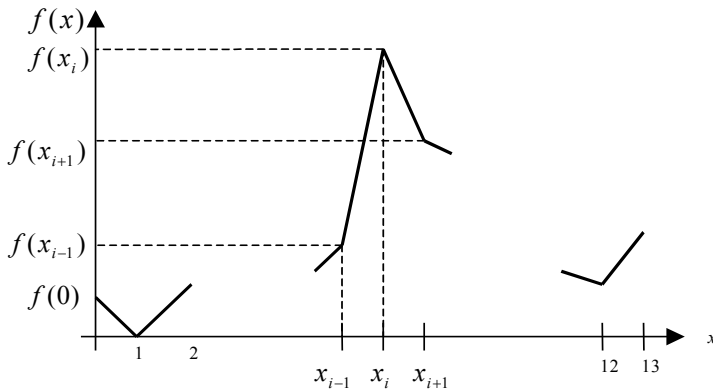
Можливі випадки:

1)  $\sum_{i=0}^{13} y_i = \sum_{i=0}^{13} f(x_i) < \frac{mN}{100}$  (ідеальний варіант), тоді  $\alpha_{кр} = 14$ .

2)  $\sum_{i=0}^{13} y_i = \sum_{i=0}^{13} f(x_i) \geq \frac{mN}{100}$ , тобто кількість студентів, які одержали за поточну успішність від 0 до 13 балів включно, вже перевищує прогнозовані  $m$  процентів незадовільних оцінок на майбутньому іспиті. В цьому випадку інтервали а) та б) ідеального варіанту прогнозування слід замінити відповідно на інші інтервали г)  $[0 - (\alpha_{кр} - 1)]$  і д)  $[\alpha_{кр} - 29]$ .

Наведемо один частковий випадок знаходження числа  $\alpha_{кр}$  для інтервалів г) і д).

З'єднаємо точки  $(x_i, f(x_i))$  ( $i = \overline{0,13}$ ) відрізками та побудуємо графік функції  $y = f(x)$ :



*Правило.* Якщо  $f(x_i) > f(x_j)$  ( $i = \overline{1,12}; j = \overline{0,13}; i \neq j$ ), тоді  $\alpha_{кр} \equiv x_i$ .

*Приклад.* На протязі занять в 2-му семестрі 2010—2011 навчального року по ПМК для спеціальності 6507 (1—4 гр.) були отримані наступні результати (контрольні роботи були затверджені на кафедрі вищої математики як єдині для студентів усього КНЕУ).

№ к/роботи	Дисципліна (середній бал)	
	В/математика	Теорія ймовірності та мат. статист.
1	1,18	1,05
2	1,29	1,49
3	1,73	2,36
Середній бал за ПМК	1,4	1,63

Звідси видно, що студенти спеціальності 6507 (1—4 гр.) мають низьку підготовку перед іспитом по дисциплінах «Вища ма-

тематика» та «Теорія ймовірності і математична статистика» в порівнянні зі студентами інших факультетів КНЕУ.

ПМК є складовою поточної успішності студентів. Таблиці успішності по відповідних математичних дисциплінах, які одержали студенти спеціальності 6507 (1—4 гр.) перед іспитом, мають вигляд ( $N = 92$ ).

Вища математика				
Бали	[0—9]	[10—13]	[14—29]	[30—50]
Кількість студентів	3	40	27	22
Процент	3	44	29	25

Теорія ймовірності та математична статистика				
Бали	[0—9]	[10—13]	[14—29]	[30—50]
Кількість студентів	3	26	27	36
Процент	3	28	30	39

Зауваження. Останні дві таблиці побудовані при прогнозі  $m = 30\%$ . В нашому випадку на сегменті [10—13] студенти одержали такі результати ( $N = 92$ ).

#### ВИЩА МАТЕМАТИКА

$x_i$ – бали	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$f(x_i)$ — кількість студентів	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	6	2	2

#### ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТІ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА

$x_i$ – бали	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$f(x_i)$ — кількість студентів	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	2	2

Так як: 1) по вищій математиці  $\sum_{i=0}^{13} f(x_i) = 43 > \frac{mN}{100} = 27,6$ ;  $f(10) = 30 > f(x_j)$  ( $j \neq 10; j = \overline{0,13}$ ); 2) по теорії ймовірності та математичній статистиці  $\sum_{i=0}^{13} f(x_i) = 29 > \frac{mN}{100} = 27,6$ ;  $f(10) = 16 > f(x_j)$  ( $j \neq 10; j = \overline{0,13}$ ), то в обох випадках  $\alpha_{кр} = 10$ .

*Базилюк Б. Г.*, доц. кафедри  
управління персоналом та економіки праці

### **НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК З ДОБОРУ ПЕРСОНАЛУ В ПРОЦЕСІ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

Професійні навички з добору кадрів у значній мірі залежать від ефективності аудиторного відпрацювання завдань по різним напрямкам його реалізації. Особливої уваги заслуговує практикум з оцінювання персоналу управління за рівнем розвиненості їх особистісно-ділових параметрів. Дане вимірювання проводиться як у рамках періодичної атестації кадрового складу підприємства, так і при нагальній потребі ротації кадрів, коли адміністрація організації має намір порівняти між собою претендентів на певну посаду.

Процес добору кадрів займає провідне місце в реалізації кадрової політики, оскільки підвищує надійність отримання організацією працівників необхідного рівня кваліфікації і підтримує кадровий потенціал організації на рівні сучасних вимог. Аудиторне відпрацювання методів добору кадрів спирається на положення про кадровий потенціал організації як основне джерело постачання в неї «живої» праці. Освоєння методу колективного взаємодії фахівців-експертів у підборі найкращих кадрів для організації є важливою складовою отримання навичок формування її кадрового складу.

Для набуття відповідних навичок студенти повинні розділяти два основні напрямки поповнення кадрового ресурсу організації: за рахунок мобілізації її внутрішніх кадрових можливостей і в результаті залучення зовнішніх джерел надходження у неї працівників. Їх увага повинна бути зосереджена на використанні колективних засад у підборі кадрів, що має суттєві переваги над іншими способами добору кадрів і розраховані в основному на розроблення внутрішніх джерел кадрового постачання. Слід та-