

## **ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**АНОТАЦІЯ.** У статті розглядаються можливості прогнозування розвитку персоналу торговельних підприємств за рахунок побудови прогнозної моделі, яка враховує оптимізацію оцінювання, навчання та підвищення кваліфікації працівників торговельних підприємств.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** трудовий потенціал, розвиток трудового потенціалу, навчання, підвищення кваліфікації, прогнозна модель, торговельне підприємство.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются возможности прогнозирования развития трудового потенциала торговых предприятий за счет построения прогнозной модели, которая учитывает оптимизацию оценивания, обучения и повышения квалификации работников торговых предприятий.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** трудовой потенциал, развитие трудового потенциала, обучение, повышение квалификации, прогнозная модель, торговое предприятие.

**ANNOTATION.** The article considers the predictability of commercial enterprises personnel at the expense of building a predictive model that takes into account the optimization evaluation, education and training to commercial enterprises.

**KEY WORDS:** labor potential, development of labor potential, education, training, predictive model, the commercial enterprise.

**Постановка проблеми.** Трудовий потенціал торговельного підприємства формується з внутрішніх якостей і можливостей його працівників, тому ефективне використання трудового потенціалу та його розвиток є передумовою ефективної господарської діяльності торговельного підприємства в цілому.

**Аналіз останніх джерел чи публікацій.** Аналізу проблем, пов'язаних із трудовим потенціалом і його розвитком присвячено багато праць учених-економістів, таких як: Д. Богиня, Н. Волгін, В. Гавва, Б. Генкін, О. Грішнова, М. Дороніна, Є. Качан, А. Колот, Л. Костин, Т. Костишина, Г. Куліков, С. Лебедєва, Е. Лібанова, Л. Лісогор, Ю. Одегов, І. Петрова, В. Савченко, М. Семикіна, Л. Шаульська, Р. Яковлев та ін.

Проте сучасні учені і фахівці недостатньо приділяють уваги проблемам ефективного розвитку трудового потенціалу торговельних підприємств і його прогнозуванню. Тому у статті зроблено спробу виявити можливості прогнозування розвитку трудового потенціалу торговельних підприємств за рахунок розроблення прогнозної моделі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Метою моделювання є відображення стану проблеми на даний момент; виявлення найбільш гострих «критичних» моментів, визначення тенденції розвитку і тих чинників, вплив яких може скорегувати небажаний розвиток процесу чи явища [1, с. 336]. У прогнозному моделюванні слід враховувати різноманітність прямих і опосередкованих зв'язків, обмежень, а також узгодження певних гіпотез і вихідних посилянь. Крім того, важливо врахувати взаємозв'язки розвитку підприємства галузі та національної економіки в цілому. Доцільно, з одного боку, проаналізувати зміст і конкретні напрями дії керівництва підприємства із забезпечення ефективності використання трудового потенціалу, а з іншого — отримання кількісних оцінок результативності цих заходів, що виявляє економічний ефект від їх реалізації.

Нами було зроблено спробу прогнозування розвитку трудового потенціалу за рахунок побудови прогнозної моделі, яка враховує додаткові витрати на оцінювання, навчання й підвищення кваліфікації працівників торговельних підприємств. Основним показником, що свідчить про ефективність використання трудового потенціалу на підприємстві, ми вважаємо продуктивність праці, який у нашій моделі отримав форму коефіцієнту  $k$ . При  $k < -0,05$  пропонуємо визначати зниження продуктивності праці, при  $-0,05 < k < 0,05$  — стабільний стан і при  $k > 0,05$  — підвищення продуктивності праці.

За цим принципом ми розподілили усі торговельні підприємства Полтавської облспоживспілки на три групи: зі зниженням, стабільним рівнем та підвищенням відносних показників продуктивності праці (табл. 1).

Розподіл, проведений у табл. 1, свідчить, що найбільшою є група зі стабільним станом, до якої увійшли торговельні підприємства 11 райспоживспілок, у групи з тенденціями зниження та підвищення рівня продуктивності праці увійшли по 7 райспоживспілок.

З метою прогнозування подальшого розвитку торговельних підприємств, та їх трудового потенціалу зокрема, необхідно визначити вплив певних показників на зміну продуктивності праці

працівників торговельних підприємств. Ми побудували лінійну регресійну модель [2], яка вказує, які з показників впливають на формування динаміки розвитку торговельних підприємств.

Таблиця 1

**РОЗПОДІЛ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛСПОЖИСПІЛКИ ЗА ТЕНДЕНЦІЯМИ ЗМІНИ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ**

| Зниження        |              | Стабільність    |              | Підвищення      |              |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Райспоживспілка | Значення $k$ | Райспоживспілка | Значення $k$ | Райспоживспілка | Значення $k$ |
| Гребінківська   | -0,0683      | Гадяцька        | -0,0401      | Багачанська     | 0,1948       |
| Зінківська      | -0,1605      | Глобинська      | -0,0443      | Карлівська      | 0,0849       |
| Котелевська     | -0,0785      | Диканська       | -0,0424      | Козельщинська   | 0,3751       |
| Машівська       | -0,0530      | Кобеляцька      | 0,0053       | Санжарська      | 0,1111       |
| Пирятинська     | -0,1324      | Кременчуцька    | -0,0045      | Семенівська     | 0,2328       |
| Чорнухинська    | -0,1039      | Лохвицька       | -0,0360      | Хорольська      | 0,2578       |
| Шишацька        | -0,2525      | Лубенська       | -0,0292      | Чутівська       | 0,1287       |
|                 |              | Миргородська    | 0,0354       |                 |              |
|                 |              | Оржицька        | -0,0267      |                 |              |
|                 |              | Полтавська      | 0,0340       |                 |              |
|                 |              | Решетилівська   | -0,0424      |                 |              |

Показник  $k_{\partial,p}$  (коефіцієнт динаміки розвитку) слугуватиме поправкою у ході прогнозування продуктивності праці працівників торговельних підприємств. Оскільки інтегральний показник ефективності використання трудового потенціалу побудований на підґрунті лінійної моделі [3], прогнози на його основі є лінійними, показник  $k_{\partial,p}$  буде включено до пропонованої моделі як похідна, що сприятиме її уточненню. Формула обчислення  $k_{\partial,p}$  має такий вигляд:

$$k_{\partial,p} = 1,481 + 0,008Y_1 - 0,015Y_2 + 0,016Y_3 + 0,012Y_4. \quad (1)$$

Показник  $k_{\partial,p}$  вказує, до якої групи динаміки розвитку належить торговельне підприємство у певний проміжок часу.

Використавши метод покрокової регресії, отримаємо набір параметрів, що впливають на продуктивність праці працівників торговельних підприємств [4]. За допомогою методу покрокової

лінійної регресії обчислимо показник використання трудового потенціалу торговельних підприємств ( $k_B$ ).

Ми здійснили спробу прогнозування продуктивності праці працівників торговельних підприємств, використовуючи таку модель:

$$\text{ПП}_{\text{ПП}} = \text{ПП}_{\text{ЗП}} \cdot T_{n+1}, \quad (2)$$

де  $\text{ПП}_{\text{ПП}}$  — продуктивність праці у прогнозованому періоді;

$\text{ПП}_{\text{ЗП}}$  — продуктивність праці у звітному періоді;

$T_{n+1}$  — прогнозований темп росту продуктивності праці.

Прогнозне значення  $T_{n+1}$  обчислимо з урахуванням темпів росту продуктивності праці за минулі роки та значення показника використання трудового потенціалу торговельних підприємств ( $k_B$ ):

$$k_B = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5), \quad (3)$$

де  $X_1$  — середня заробітна плата;

$X_2$  — коефіцієнт використання робочого часу;

$X_3$  — питома вага працівників, що закінчили освітні заклади I—II рівня акредитації;

$X_4$  — питома вага жінок;

$X_5$  — рівень організованості.

Достовірність такого наближення становить близько 92 % і компенсується коригуючим параметром  $k_{\Delta,p}$ .

Таким чином, можна вважати, що:

$$k_B = 0,233 + 0,019 \cdot X_1 + 0,458 \cdot X_2 + 0,005 \cdot X_3 - 0,007 \cdot X_4 + 0,001 \cdot X_5. \quad (4)$$

Як елемент дослідження нами передбачалось, що модель економічного розвитку торговельних підприємств близька до лінійної, тому можна вважати, що:

$$T_{n+1} = aT_n + b k_B + \xi(k_B, k_{\Delta,p}), \quad (5)$$

де  $T_n$  — темп росту продуктивності праці у звітному періоді проти минулого;

$a, b$  — константи;

$\xi$  — погрішність прогнозу, яку можливо оцінити за обчисленими  $k_B$  та  $k_{\Delta,p}$ .

Оскільки  $k_{\Delta,p}$  розраховували як лінійний показник, що вказує на динаміку розвитку продуктивності праці працівників, то можемо передбачити, що функція  $\xi$  є близькою до квадратичної [5, 6]:

$$\xi(k_B, k_{\partial,p}) = c k_{\partial,p}^2 + d k_{\partial,p} + e k_B k_{\partial,p} + \Delta, \quad (6)$$

де  $c, d, e$  — константи, а  $\Delta$  — величина погрішності оцінки, якою можемо знехтувати.

На наступному етапі визначаємо залежність показників продуктивності праці працівників торговельних підприємств від ефективності використання трудового потенціалу [7], інкапсульованих у два параметри — коефіцієнт використання трудового потенціалу і коефіцієнт динаміки розвитку.

$$T_{n+1} = aT_n + b k_B + c k_{\partial,p}^2 + d k_{\partial,p} + e k_B k_{\partial,p} \quad (7)$$

Отже, ми отримали нелінійну модель, за допомогою якої можливо здійснювати прогнозування продуктивності праці працівників торговельних підприємств:

$$T_{n+1} = aT_n + b k_B + k_{\partial,p}(c k_{\partial,p} + e k_B), \quad (8)$$

Запропонована процедура прогнозування, передбачає використання двох показників, які впливають на ефективність використання трудового потенціалу торговельних підприємств:

1) коефіцієнт використання трудового потенціалу  $k_B$ , що врахований через комплекс таких показників:  $X_1$  — індекс заробітної плати;  $X_2$  — коефіцієнт використання робочого часу;  $X_3$  — питома вага працівників, що закінчили освітні заклади I—II рівня акредитації;  $X_4$  — питома вага жінок;  $X_5$  — рівень організованості;

2) коефіцієнт динаміки розвитку, що врахований через комплекс таких показників:  $Y_1$  — питома вага працівників, що закінчили освітні заклади I—II рівня акредитації;  $Y_2$  — питома вага жінок;  $Y_3$  — рівень організованості;  $Y_4$  — стійкість до стресів [8].

Множини параметрів, з яких враховано коефіцієнт використання трудового потенціалу та коефіцієнт динаміки розвитку, перетинаються. Для подальшого прогнозування продуктивності праці працівників торговельних підприємств і для порівняльності позначень вважатимемо  $Y_1 — X_3$ ;  $Y_2 — X_4$ ;  $Y_3 — X_5$ ;  $Y_4 — X_6$ .

При цьому, коефіцієнт використання трудового потенціалу торговельного підприємств вказує на його поточний стан, а коефіцієнт динаміки розвитку — на тенденції зміни.

Схематично запропоновану прогнозну модель представлено на рис. 1.

**Висновки з проведеного дослідження.** Оскільки головною метою торговельного підприємства є мінімізація витрат і отри-

мання прибутку, запропонована нами модель дозволяє спрямувати певні кошти на навчання й оцінювання персоналу, що дає можливість підприємству не тільки забезпечити ефективність використання трудового потенціалу, але й збільшити обсяги товарообороту та отримати прибуток.



Рис. 1. Процедура прогнозування продуктивності праці працівників торговельних підприємств

Таким чином, нами доведено доцільність та ефективність застосування прогностичної моделі розвитку трудового потенціалу торговельних підприємств, яка ґрунтується на критерії оптимізації напрямів і величини витрат, що сприятимуть здійсненню ефективного оцінювання, безперервного навчання й підвищення кваліфікації персоналу.

## Література

1. *Тюптя О.* Комуникативна компетентність особистості / О. Тюптя // Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство: [науково-методичний збірник] / Ред. кол. Н. Софій (голова), І. Єрмаков (керівник авторського колективу і науковий редактор) та ін. — К.: Контекст, 2000. — С. 336.

2. *Калина А. В.* Современный экономический анализ и прогнозирование (на микро- и макроуровне): [учебно-методическое пособие] / А. В. Калина, М. И. Конева, В. А. Яценко. — К.: МАУП, 2004. — 416 с.

3. *Степанова Л. В.* Впровадження інформаційних технологій як чинник управління розвитком трудового потенціалу підприємств торгівлі / Л. В. Степанова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. — 2008. — Т. 2 (110). — № 3. — С. 199—202.

4. Оценка эффективности работы с персоналом: методологический подход: [учебно-практ. пособ.] / Ю. Г. Одегов, К. Х. Абдурахманов, Л. Р. Котов. — М.: Изд-во «Альфа-пресс», 2011. — 752 с.

5. *Савицкая Г. В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — [2-е изд. перераб. и доп.]. — Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. — С. 51.

6. Социальная статистика: [учебник] / [под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисейевой]. — М.: Финансы и статистика, 1997. — С. 73.

7. Статистика: [підручник] / А. В. Головач, А. М. Єріна, О. В. Козирева та ін. / [за ред. А. В. Головача, А. М. Єріної, О. В. Козирева]. — К.: Вища школа, 1993. — 623 с.

8. *Степанова Л. В.* Обліково-аналітичне забезпечення комплексної оцінки ефективності використання трудового потенціалу роздрібною торгівлі / Л. В. Степанова // Вісник національного університету «Львівська політехніка». — 2009. — № 647. — С. 250—255.

Статтю подано до редакції 13.06.2012 р.

УДК 331

**Х. С. Столярчук**, аспірант,  
асистент кафедри управління персоналом та економіки праці,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»

### АЛГОРИТМ РОЗРОБКИ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦЯ З УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

АНОТАЦІЯ. Статтю присвячено розробці алгоритму формування інноваційної моделі компетенцій фахівця з управління персоналом на основі аналізу особистісного та функціонального підходів до вивчення питань компетенцій.