

УДК 338.45

Ірина ШУРАН

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА У ПРОЦЕСІ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ

***Резюме.** Машинобудівні підприємства з метою ефективного функціонування та розвитку все частіше використовують стратегію диверсифікації. Проте при вивченні факторів, що впливають на результати диверсифікації машинобудівних підприємств мало, авторів досліджують людський фактор. Тому в статті представлено аналіз основних факторів, що впливають на трудовий потенціал машинобудівного підприємства. Досліджено основні напрямки формування показників для оцінювання ефективності кадрового забезпечення машинобудівного підприємства у системі диверсифікаційних змін. Запропоновано метод оцінювання ефективності кадрового забезпечення, що базується на розрахунку зміни трудового потенціалу підприємства в процесі його диверсифікації.*

***Ключові слова:** кадрове забезпечення, трудовий потенціал, диверсифікація, машинобудівне підприємство.*

Iryna SHURAN

## BASIC DIRECTIONS OF THE STAFFING EFFICIENCY EVALUATION AT MACHINE-BUILDING ENTERPRISE IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION

***Summary.** The current state of machine-building industry in Ukraine is characterized by a constant search for new markets and new forms of activity, often accompanied by diversification processes. Machine-building enterprises increasingly use diversification strategy for the effective operation and development. However, while examining factors which affect the results of diversification at machine-building enterprises only few authors research the human factor. Successful change during the diversification strategy at machine-building enterprise is largely determined by proper staffing, while major challenge for the management is to find the optimal solution for efficient use and involvement of staff. Potential of the enterprise and its success depends on the human resource. Therefore, correct formation of the labor potential is the key to prosperity of enterprises in difficult conditions of market economy.*

*To ensure the most effective performance and results, machine-building enterprises need to identify certain patterns of this process in light of its potential. Therefore, the analysis of key factors impacting the labor potential of machine-building enterprise is presented in the paper. The main directions of formation indicators for evaluating the effectiveness of staffing of machine-building enterprise in the system of diversification changes are studied. A method for evaluating the efficiency of staffing based on the calculation of changes in the labor potential of the enterprise as a result of diversification is offered.*

***Key words:** staffing, labor potential, diversification, machine-building enterprise.*

**Постановка проблеми.** Диверсифікація підприємства супроводжується досить різкими змінами його організаційної структури, що, у свою чергу, призводить до кадрової реструктуризації, основним завданням якої є максимально ефективно забезпечення кадрами новостворених виробничих структур підприємства. Вирішення даного завдання потребує розроблення та використання досконалої кадрової стратегії машинобудівного підприємства у період диверсифікаційних змін, яка повинна базуватися на основних показниках ефективності використання персоналу та діяльності підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогодні існує велика кількість досліджень, що стосуються диверсифікації машинобудівних підприємств та відповідних диверсифікаційних процесів [1 – 6]. У даних дослідженнях автори багато уваги приділяють самому процесу освоєння нових видів продукції та іншим аспектам диверсифікації з розробленням відповідних методик та наукових підходів. У результаті проведеного аналізу існуючих досліджень диверсифікації залишається невирішеною проблема оптимізації кадрової системи машинобудівного підприємства, так як у більшості випадків дослідники значну увагу приділяють загальнопромисловим питанням диверсифікації.

**Мета статті** – визначення основних показників ефективності кадрового забезпечення в результаті проведення диверсифікаційних заходів на машинобудівних підприємствах. Дані показники повинні носити комплексний характер і повною мірою відображати взаємозв'язок між кадровими змінами, що проходять на підприємстві в результаті диверсифікаційних змін, та ефективністю діяльності самого машинобудівного підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Процес діяльності будь-якого машинобудівного підприємства відбувається при визначеній взаємодії трьох основних факторів: персоналу, засобів праці та предметів праці. Використовуючи наявні на підприємстві засоби виробництва та предмети праці, персонал виробляє суспільно корисну продукцію або продукує чи надає виробничі та побутові послуги. Тобто на виробничому підприємстві завжди присутні витрати праці та певні результати виробництва. Останні залежать від масштабів застосовуваних засобів виробництва, кадрового потенціалу та рівня його освіти. При цьому ефективність виробництва має поліморфність визначення і застосування для аналітичного оцінювання й управлінських рішень. З огляду на це важливим є вирішення за окремими ознаками відповідних видів ефективності, кожен з яких має певне практичне значення. Також слід зазначити, що часто результат чи ефект виробництва представляють у економічному або соціальному вираженні.

Як засоби виробництва, так і кадри, що забезпечують ефективність їх використання, є основою для проведення диверсифікаційних процесів. Під час диверсифікації здійснюється підвищення кваліфікації кадрових ресурсів, що забезпечує формування майбутнього потенціалу підприємства на основі створення нових можливостей. Цей процес є запорукою стабільного розвитку машинобудівного підприємства та ефективного відтворення його ресурсів. Формування потенціалу машинобудівного підприємства є складною системою, що володіє певними властивостями, і характеризується визначеними показниками. У даному процесі слід враховувати [5]:

- потенціал підприємства – це складна система пересічних характеристик його елементів, причому останні можуть тією чи іншою мірою заміщати один одного, тобто вони альтернативні;

- потенціал підприємства неможливо сформувані на базі механічного додавання складових елементів тому, що це – динамічне угруповання;

- при формуванні потенціалу підприємства діє закон синергії його елементів;

- потенціал підприємства у вищих формах свого прояву може самостійно трансформуватися з появою нових складових елементів;

- елементи потенціалу підприємства повинні функціонувати одночасно і в сукупності, так як закономірності розвитку можливостей підприємства не можуть бути розкриті окремо, а тільки в поєднанні їх, що потребує досягнення збалансованого оптимального співвідношення між елементами;

- всі елементи потенціалу об'єктивно пов'язані з функціонуванням і розвитком підприємства, тобто, з одного боку, – підлягають фізичному та моральному старінню, а з іншого, вони чутливі до досягнень науково-технічного прогресу;

- складові елементи потенціалу підприємства повинні бути адекватними характеристикам продукції й послуг, що виробляються на підприємстві.

При проведенні диверсифікації на машинобудівному підприємстві необхідно враховувати і зміни, які відбуватимуться у кадровій системі. Сучасні підходи до її оцінювання базуються на визначенні ефективності використання персоналу. При цьому на перший план виходять показники, що характеризують рівень використання персоналу: продуктивність праці; рівень використання фонду робочого часу; стан трудової дисципліни та рівень плинності кадрів; кількість та питома вага працівників, зайнятих різними видами праці; якісна відповідність персоналу вимогам виробництва та зайнятим посадам. Також у процесі диверсифікації управління підприємством є часткою єдиної системи диверсифікаційних змін і ефективність використання персоналу у цій системі залежить від [10, с. 78]:

- науково-технічних факторів, що пов'язані з рівнем розвитку й використання засобів виробництва;

- організаційних факторів, серед яких удосконалення структури управління та змістовності праці;

- економічних факторів, які пов'язані з економічними методами управління персоналом;

- соціальних факторів, що зумовлені системою соціально-економічних та соціально-трудових відносин.

Аналізуючи вплив системи кадрового забезпечення на ефективність діяльності машинобудівного підприємства необхідно вивчити забезпеченість підприємства працівниками

за кількістю, структурою, кваліфікацією і культурно-освітнім рівнем та характеристики руху робочої сили в процесі його функціонування. Метою такого аналізу є виявлення внутрішніх резервів економії робочої сили у зв'язку з більш раціональним розміщенням працюючих, їхнім завантаженням і використанням відповідно до отриманої професії, спеціальності й кваліфікації [7].

Як на початку своєї діяльності, так і у процесі диверсифікаційних змін на машинобудівному підприємстві формування персоналу відбувається у системі внутрішніх і зовнішніх факторів. До внутрішніх факторів, що впливають на процес формування кадрової системи підприємства, можна віднести особливості продукції підприємства, особливості виробництва, особливості технологічних процесів, організаційну структуру управління й ін. Зовнішніми факторами при цьому виступають певні процеси, що відбуваються за межами підприємства, але мають прямий вплив на формування його кадрової системи: процеси на ринку праці, демографічні зміни, зміни у законодавстві тощо.

Розв'язання задачі визначення та комплексного оцінювання впливу усіх факторів на ефективність формування та функціонування кадрової системи машинобудівного підприємства, яке диверсифікується, дасть можливість забезпечити доведення до мінімуму ризиків, пов'язаних із інвестиціями в диверсифікацію та забезпечить можливість розроблення найефективніших планів диверсифікаційних змін з урахуванням особливостей діяльності того чи іншого машинобудівного підприємства.

Кожен етап диверсифікаційних змін регламентується певними проектними рішеннями, що виходять із розрахунків відповідних техніко-економічних показників, які базуються на визначенні ефективності інвестицій. Також слід зауважити, що часто при цьому враховуються основні показники ефективності використання персоналу підприємства, окрім показників, що формалізують величину диверсифікаційної ефективності кадрових перетворень на підприємстві. Отже, для оцінювання кадрового забезпечення машинобудівного підприємства у системі диверсифікаційних перетворень необхідно визначити місце кадрового забезпечення (рис. 1).

Кожен диверсифікаційний проект починається із визначення мети диверсифікації, яка є основою для наступних етапів її проведення, так як визначає першочергову направленість управлінських процесів, пов'язаних із диверсифікацією на підприємстві. На базі наявних можливостей (людських, матеріальних та інших ресурсів) формуються основні напрямки забезпечення досягнення мети диверсифікації. Сюди можна віднести розроблення основних проектних рішень. Подальша їх реалізація на підприємстві повинна відбуватись із обов'язковою наявністю зворотного зв'язку між процесами контролю і самою реалізацією вибраного проекту диверсифікації. Саме для забезпечення такого взаємозв'язку необхідно використовувати показники ефективності кадрового забезпечення, які справляють прямий вплив на ефективність виробництва, тобто на ефективність функціонування підприємства у процесі диверсифікації.

Такий процес зворотного зв'язку, що базується на розрахунку показників ефективності використання персоналу під час диверсифікації, дає можливість визначити та проводити кореляційні заходи, направлені на оптимізацію організаційної та кадрової системи машинобудівного підприємства у процесі його функціонування під час диверсифікаційних змін. У кінцевому результаті формується кадрова система, що характеризується чітко визначеними функціями та найефективнішим використанням наявного на підприємстві персоналу.



**Рисунок 1.** Ефективність кадрового забезпечення в системі диверсифікаційних змін на машинобудівному підприємстві

**Figure 1.** Efficiency of staffing in the system of diversification at the machine-building enterprise

Необхідно зауважити, що важливим при переході на нові види діяльності є вирішення завдання мінімізації витрат та пошуку зв'язків існуючого кадрового забезпечення із новими видами діяльності підприємства. Визначення показника диверсифікації трудового потенціалу машинобудівного підприємства базується на відношенні наявного трудового потенціалу підприємства до певної величини, що характеризує новий вид діяльності в плані кадрового забезпечення [3, с. 167]:

$$K_{\text{ТП}} = \text{ТП}_{\text{підпр}} / \text{ТП}_{\text{дивр}}, \quad (1)$$

де  $\text{ТП}_{\text{підпр}}$  – трудовий потенціал підприємства до диверсифікації;

$\text{ТП}_{\text{дивр}}$  – трудовий потенціал майбутніх колективів.

При цьому сам трудовий потенціал підприємства залежить від багатьох факторів:

$$\text{ТП}_{\text{підпр}} = f(N_{\text{П}}, D_{\text{П}}, O_{\text{П}}, S, t, P_V), \quad (2)$$

де  $N_{\text{П}}$  – кількість працівників підприємства;

$D_{\text{П}}$  – рівень досвіду працівників;

$O_{\text{П}}$  – рівень освіти працівників підприємства;

$S$  – ефективність наявної організаційно-виробничої структури підприємства;

$t$  – рівень використання робочого часу на підприємстві;

$P_V$  – рівень використання виробничих потужностей працівниками підприємства.

Рівень використання робочого часу та виробничих потужностей певною мірою характеризується продуктивністю праці працівників. Але для повноти визначення трудового потенціалу машинобудівного підприємства необхідно враховувати, окрім часу роботи працівників, також час простоїв, пов'язаний із різними причинами виробничого та невиробничого характеру. Аналогічно щодо обладнання – час простоїв (невикористання) обладнання підприємства.

Коефіцієнт, що характеризує використання робочого часу та завантаження технологічного обладнання, можна визначити із залежності

$$k_t = \frac{\sum_{i=1}^n T_{\text{ум}i}}{T}, \quad (3)$$

де  $T_{\text{ум}i}$  – штучний час при виготовленні  $i$ -го виробу;

$n$  – кількість виробів, що виготовляється на підприємстві;

$T$  – річний фонд робочого часу.

Тому відповідний коефіцієнт зміни завантаження обладнання в результаті диверсифікації можна визначити із залежності

$$Dk_{pv} = \frac{\frac{\sum_{i=1}^n T_{um_i}}{T}}{\frac{\sum_{j=1}^d T_{um_j}}{T}} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{um_i}}{\sum_{j=1}^d T_{um_j}}, \quad (4)$$

де  $T_{um_j}$  – штучний час при виготовленні  $j$ -го виробу (після диверсифікації);

$d$  – кількість виробів, що виготовляється після проведення диверсифікаційних змін.

Ефективність наявної організаційної структури підприємства можна виразити через якість внутрівиробничих зв'язків, тобто їх формування відбувається відповідно до наявних на підприємстві горизонтальних і вертикальних управлінських зв'язків (від керівників до підлеглих і навпаки, а також між структурними одиницями чи виробничими підрозділами). Тобто тут у більшості випадків мова йде про ефективність системи управління. Якщо у пріоритеті вдосконалення організаційної структури підприємства є підвищення її надійності й ефективності за рахунок спрощення міжвиробничих і управлінських зв'язків, то коефіцієнт зміни організаційної структури у процесі диверсифікації машинобудівного підприємства можна визначити із залежності

$$Dk_s = \frac{\frac{N_k}{N}}{\frac{DN_k}{N}} = \frac{N_k}{DN_k}, \quad (5)$$

де  $N_k$  і  $DN_k$  – кількість керівників на певній визначеній ділянці підприємства до і після диверсифікації відповідно;

$N$  – загальна кількість працівників на ділянці.

При цьому необхідно зауважити, що спрощення системи управління не завжди призводить до зниження її ефективності. Тому для точнішого розрахунку коефіцієнтів зміни організаційної структури підприємства у процесі його диверсифікації необхідно враховувати зміну ефективності діяльності тієї чи іншої ділянки або цеху через, наприклад, зміну продуктивності праці працівників.

У кінцевому результаті коефіцієнт зміни трудового потенціалу підприємства у результаті диверсифікації повинен враховувати відповідні коефіцієнти основних його характеристик, а саме зміни якісного та кількісного кадрового складу підприємства, зміни у системі організації виробництва, зміни використання робочого часу працівників та обладнання підприємства:

$$DTP_{нідп} = Dk_Q \cdot Dk_N \cdot Dk_s \cdot Dk_{pv}, \quad (6)$$

де  $Dk_Q$  – коефіцієнт зміни якісного складу працівників підприємства;

$Dk_N$  – коефіцієнт зміни кількісного складу працівників підприємства;

$Dk_s$  – коефіцієнт зміни організаційної структури (системи управління) підприємства;

$Dk_{pv}$  – коефіцієнт зміни завантаження обладнання в результаті диверсифікаційних процесів.

Кадрове забезпечення диверсифікаційного процесу повинно базуватися на взаємозалежності диверсифікаційних змін трудового потенціалу підприємства та ефективності його діяльності. Виходячи із самого поняття ефективності і враховуючи зміни трудового потенціалу підприємства та відповідні витрати, ефективність кадрового забезпечення у процесі диверсифікації можна оцінювати із залежності

$$EKz_d = \frac{(TP_{нідп} \cdot DTP_{нідп}) - TP_{нідп}}{TP_{нідп}}, \quad (7)$$

де  $DTP_{нідп}$  – коефіцієнт зміни трудового потенціалу підприємства в результаті диверсифікації;

$TP_{нідп}$  – трудовий потенціал підприємства до диверсифікаційних змін.

**Висновки.** В результаті використання запропонованої методики визначення ефективності кадрового забезпечення машинобудівного підприємства у процесі диверсифікації існує можливість доведення до мінімуму ризиків, пов'язаних із інвестиціями в диверсифікацію та забезпечується можливість розроблення найефективніших планів диверсифікаційних змін з урахуванням особливостей діяльності того чи іншого машинобудівного підприємства.

**Conclusions.** As a result of using the proposed methodology for determining the efficiency of human resources in the process of creating enterprise diversification it is possible to minimize the risks associated with investments in diversification and to provide the possibility of developing the most effective plans of diversification changes, taking into account the features of a particular machine-building enterprise activity.

### Використана література

1. Абдуалиев, Е.К. Диверсификация производства в сфере среднего предпринимательства: сущность, оценка, проблемы управления [Текст] / Е.К. Абдуалиев. – Павлодар-Тюмень: Вектор Бук, 2005. – 144 с.
2. Багорка, М.О. Диверсифікація як фактор підвищення ефективності діяльності підприємств в сучасних умовах [Текст] / М.О. Багорка, І.А. Білоткач // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 10. – С. 17 – 21.
3. Горшков, В.Г. Диверсификация на промышленном предприятии [Текст] / В.Г. Горшков, В.Д. Маркова, Л.И. Калташова. – Барнаул: Алтайский государственный технический университет, 2000. – 458 с.
4. Управління потенціалом підприємства: навч. посібн. [Текст] / І.З. Должанський, Т.О. Загорна, О.О. Удалих, І.М. Герасименко, В.М. Ращупкіна. – К.: Центр навч. літ-ри, 2006. – 362 с.
5. Кокорин, А.Г. Диверсификация производства и обоснование её эффективности: на примере металлообрабатывающих предприятий Нижегородской области [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.Г. Кокорин. – Нижний Новгород, 2002. – 148 с.
6. Кравченко, М.А. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві [Електронний ресурс] / М.А. Кравченко // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2010. – № 5. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=219>
7. Писаревська, Г.І. Оцінка кадрового потенціалу підприємства [Текст] / Г.І. Писаревська // Коммунальное хозяйство городов: научно-технический сборник. Серия «Экономические науки». – Х.: ХНАМГ, 2009. – Вип. 87. – С. 376 – 385.
8. Федонін, О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посібник [Текст] / О.С. Федонін, І.М. Рєпіна, О.І. Олексюк. – 2-ге вид., без змін.– К.: КНЕУ, 2006. – 316 с.
9. Харун, О.А. Ефективність використання персоналу в системі управління підприємством [Текст] / О.А. Харун // Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». – 2009. – № 4, Т. 1. – С. 78 – 80.
10. Шуран, І.В. Диверсифікація та кадровий потенціал машинобудівних підприємств [Текст] / І.В. Шуран // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»: науковий збірник. – 2012. – № 3. – С. 165 – 170.