

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Розглянуто можливі оцінки технологічних операцій над інформацією на підприємстві, економічної доцільності вибору того чи іншого варіанту обробки інформації. Проаналізовано існуючі методики аналізу техніко-економічних показників інформаційної системи. Управління логістичними інформаційними потоками на підприємстві передбачає комплексну оцінку їх формування і використання в процесі логістичного управління підприємством.*

*The possible estimations of technological operations above information on an enterprise, of financial viability of choice of any variant of information treatment are considered in the article. The existing methods of analysis of technic-economical indexes of the informative system are analysed. A management of logistic informative streams on the enterprise foresees the complex estimation of their forming and the use in the process of logistic enterprise management.*

**Постановка проблеми.** Ефективність діяльності будь-якого економічного об'єкту, зокрема промислового підприємства, суттєво залежить від якості рішень, які повсякденно приймаються керівниками/менеджерами різного рівня. Особливо це відчутно під час панування економічної кризи. Тому питання формування нової або вдосконалення вже існуючої системи управління підприємством, зокрема, системи логістичного управління є дуже важливим і актуальним в сучасних економічних умовах.

В свою чергу, система логістичного управління проявляється в управлінні логістичними, зокрема, інформаційними, потоками на підприємстві. Тому незалежно від виду та типу інформації на підприємстві, кожний з існуючих інформаційних потоків повинен мати оцінку, в результаті чого можна провести загальну оцінку ефективності управління інформаційними потоками на підприємстві з метою подальшого вдосконалення бізнес-процесів на підприємстві.

**Аналіз останніх публікацій.** В науковій літературі проблема управління підприємством тісно пов'язана з існуванням на ньому інтегрованої інформаційної системи. В сучасних наукових розробках деякі автори наголошують на поєднанні інформаційної та логістичної систем підприємства. Одночасно з цим, оцінювання таких систем часто проводять окремо одна від одної, що у підсумку ускладнює подальший аналіз отриманих результатів. Наприклад, в [1] наводиться методика розрахунків техніко-економічних показників інформаційної системи. Недоліком такої методики є завелике узагальнення та не врахування логістичної спрямованості. В роботі [2] оцінка обмежується лише показниками впровадження нових інформаційних систем та ефективності управлінської праці. На наш погляд, така оцінка є дуже обмеженою і не дає чіткого розуміння рівня ефективності управління інформаційним потоком в логістичній системі підприємства. В [3] автори роблять акцент суто на критерії вибору та ефективності технологічної обробки економічної інформації (інформаційного потоку), без урахування логістичної специфіки управління інформаційним потоком. Отже, у кожного дослідника свій підхід щодо розглядуваної проблеми, а в сучасних кризових умовах точність оцінки ефективності управління логістичним потоком (інформаційним потоком) в логістичній системі підприємства значно зростає, в той час коли досі ще не сформовані чіткі критерії оцінки ефективності управління інформаційними потоками на підприємстві. Тобто це питання залишається відкритим та вимагає скорішого вирішення від науковців.

**Мета.** Сформулювати загальну систему оцінки ефективності управління інформаційними потоками в логістичній системі підприємства шляхом адаптації розрахункових показників ефективності інформаційної системи та загальних показників ефективності діяльності підприємства до концепції логістики.

**Виклад основного матеріалу.** Показниками економічної ефективності основних функціональних сфер підприємства, а саме постачальницької, виробничої, збутової, можуть бути прискорення руху логістичних потоків (матеріальних, товарних) за рівних інших умов, скорочення тривалості виробничого циклу, обсягів різного роду запасів, управлінських витрат в логістичній системі, прибутку, що отримує підприємство в результаті своєї діяльності, зростання обсягів реалізованої продукції, зниження собівартості продукції, внутрішньої норми рентабельності, зменшення терміну окупності інвестицій (капітальних витрат), зниження ресурсомісткості продукції (матеріаломісткість, фондомісткість, капіталомісткість, трудомісткість продукції), рівня ефективності використання основних виробничих фондів і капітальних вкладень (фондовіддача, капіталовіддача, рентабельність фондів, економічна ефективність одноразових капітальних витрат) тощо. В загальному випадку економічна ефективність (ЕЕ) визначається за формулою

$$ЕЕ = \frac{\text{Чистий прибуток або дохід}}{\text{Разові витрати або капітальні витрати}} \quad (1)$$

Однак, на практиці найбільше застосовують показники рентабельності, продуктивності праці, фондовіддачі та чистого прибутку.

В сучасних умовах функціонування підприємств часто говорять про важливість оцінки інформаційних потоків, процесів та засобів їх обробки. В свою чергу, ефективність управління інформаційними потоками на підприємстві можна охарактеризувати сукупністю показників таких, як рівень

фінансування сфери обробки інформації, частка фонду оплати праці фахівців підрозділів цієї сфери, коефіцієнт завантаженості персонального комп'ютера, коефіцієнт забезпеченості користувачів персональним комп'ютером (ПК), коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення, капіталомісткість програмного забезпечення одного ПК, капіталомісткість програмного забезпечення одного користувача та інші.

В цілому оцінка ефективності управління інформаційними потоками підприємства зводиться до оцінки ефективності функціонування логістичної системи підприємства, загальним критерієм якої є досягнення максимально найкращих результатів з одночасними мінімальними витратами ресурсів. Даний критерій також можна доповнити частинними критеріями, одним з яких є науково-технічна ефективність.

Спираючись на матеріал, що викладений в [1 – 4] наведемо методику розрахунку показників оцінки ефективності управління інформаційними потоками в логістичній системі підприємства. При цьому всі показники оцінювання умовно поділимо на три основні групи:

1) технічні, до яких віднесемо показники, які характеризують якість та кількість обробки інформаційного потоку, а також використання техніки;

2) економічні показники, котрі показують економічний стан процесу управління інформаційними потоками та його складових;

3) узагальнюючі, які дають загальну характеристику техніко-економічного стану досліджуваного процесу або об'єкту.

Розглянемо першу групу показників, до яких віднесемо коефіцієнти завантаженості комп'ютера та програмного забезпечення, коефіцієнт забезпеченості користувачів комп'ютерами, тривалість виконання машинної операції та деякі ін.

На відміну від [1] вважаємо, що коефіцієнт завантаженості комп'ютера ( $K_{зав.ф.}$ ) (в нашому випадку середню кількість логістичних функцій, які реалізовані в інформаційній системі за допомогою одного комп'ютера) можна визначити як відношення загальної кількості вирішуваних на одному ПК функцій ( $\Sigma \Phi_{ф.}$ ) до загальної кількості комп'ютерів в інтегрованій логістичній інформаційній системі ( $n$ ).

$$K_{зав.ф.} = \frac{\Sigma \Phi_{ф.}}{n} \left( \frac{од.}{од.} \right). \quad (2)$$

Коефіцієнт забезпеченості користувачів комп'ютерами ( $K_{заб.ПК}$ ) – це частка комп'ютерів, яка приходить на одного потенційного користувача ( $N_{кор.}$  – кількість потенційних користувачів комп'ютерами на підприємстві). В більшості випадках на підприємствах цей показник значно менший одиниці, що говорить про недостатню забезпеченість користувачів ПК. Однак, не треба вважати, що цей коефіцієнт повинен бути і більшим від одиниці, бо це скоріше є економічно не вигідним.

$$K_{заб.ПК} = \frac{n}{N_{кор.}} \left( \frac{од.}{чол.} \right). \quad (3)$$

В кризових умовах особливо важливим є обґрунтована кількість комп'ютерів на підприємстві, так як додаткові витрати на придбання та експлуатацію комп'ютерної техніки є досить значними, і не кожне підприємство в змозі собі дозволити додаткові витрати. Тому необхідно провести раціональний розподіл користувачів ПК з урахуванням їх функціональних обов'язків та навантаження.

Коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення ( $K_{зав.ПО}$ ) визначається як кількість встановлених на ПК одиниць програмних продуктів ( $N_{ПО}$ ), що приходяться на одного потенційного користувача

$$K_{зав.ПО} = \frac{N_{кор.}}{N_{ПО}} \left( \frac{чол.}{од.} \right). \quad (4)$$

Для оцінювання ефективності управління інформаційними потоками можна скористатися розрахунком показників, що безпосередньо з ними пов'язані і характеризують його якісний стан. До таких показників відносять достовірність обробки інформації ( $D$ ), яка є важливою її властивістю в логістичній системі. Цей показник можна розрахувати за формулою

$$D = 1 - P, \quad (5)$$

де  $P$  – ймовірність появи помилки, яку можна розрахувати як відношення кількості помилкових дій ( $N$ ), які припущені на множині можливих операцій  $Q$ , до загальної кількості дій ( $Q$ ). Такий показник дає можливість визначити “слабкі” місця процесу обробки інформації, орієнтує в прогнозуванні та інше.

Наступний показник ефективності технологічних процесів, показник витрат праці, виражає оцінку величини трудомісткості обробки інформації за рік. Показник витрат праці на  $j$ -ий технологічний процес ( $T_j$ ) розраховується за формулою

$$T_j = \sum_{i=1}^n t_{ij}, \quad (6)$$

де  $t_{ij}$  – показник витрат праці на  $i$ -у операцію  $j$ -о технологічного процесу, який можна розрахувати за формулою (чол./год.)

$$t_{ij} = \frac{Q_{ij}}{N_i}, \quad (7)$$

де  $Q_{ij}$  – обсяг робіт, які виконані на  $i$ -й операції по  $j$ -у технологічному процесу;  $N_i$  – норма виробітку на  $i$ -ій операції;

Тривалість виконання  $m$ -ї машинної операції  $j$ -го технологічного процесу обчислюється за формулою

$$t_{mj} = t_1 + t_2 + t_3, \quad (8)$$

де  $t_1 = \frac{Q_{\text{введ.}}}{N_{\text{введ.}}}$  – тривалість виконання операції введення первинної інформації в ЕОМ ( $Q_{\text{введ.}}$  – обсяг інформації, що вводиться, в символах/байтах;  $N_{\text{введ.}}$  – норма введеної інформації з клавіатури ЕОМ, байт в год.);

$t_2 = \frac{Q_{\text{опер.}}}{V_{\text{опрац.}}}$  – тривалість опрацювання інформації під час розв’язання задачі, в годинах ( $V_{\text{опрац.}}$  – швидкість роботи ЕОМ,  $Q_{\text{опер.}}$  – обсяг операторів, що виконуються ЕОМ з опрацювання даних при розв’язанні задачі).

У випадку, коли задача вже на етапі реалізації, значення величини  $t_2$  визначається експертним шляхом. Обчислення величини  $Q_{\text{опер.}}$  може бути зроблене декількома шляхами, один з яких описаний в роботі [3], а саме: ця величина є добутком обсягу введеної інформації на припустиму кількість операторів, яка припадає на один байт інформації, що вводиться, та яка характерна для того чи іншого типу класу задач (табл. 1).

Таблиця 1

**Залежність кількості операторів від типу задач**

Тип класу задач	Кількість операторів на 1 байт інформації, що вводиться
1. Актуалізація даних в ЕОМ	≈ 500
2. Оперативна обробка даних	5 000
3. Складна аналітична обробка даних; застосування економіко-математичних методів і моделей	20 000

$t_3 = \frac{Q_{\text{вивід.}}}{V_{\text{вивід.}}}$  – час виводу результуючої інформації користувачу на друк або по каналах зв’язку, де  $Q_{\text{вивід.}}$  – обсяг інформації, що виводиться (в рядках або байтах),  $V_{\text{вивід.}}$  – швидкість роботи устрою друку (ряд./год.) або каналу зв’язку (байт/год.).

До другої групи показників можна віднести рівень фінансування, частку фонду оплати праці, продуктивність техніки та програмного забезпечення та ін.

Рівень фінансової підтримки ( $P_{\text{ф.}}$ ) процесів обробки інформації можна визначити як відношення витрат ( $B$ ) на ці процеси до собівартості продукції ( $C$ )

$$P_{\text{ф.}} = \frac{B}{C} \left( \frac{\text{грн.}}{\text{грн.}} \right). \quad (9)$$

Частка фонду оплати праці фахівців (питома вага,  $\text{Ч}_{\text{ФОП}}$ ), які задіяні в обробці інформаційного потоку, можна визначити як відношення витрат на оплату праці цим працівникам ( $\text{ФОП}_{\text{пр.}}$ ) до фонду оплати праці всіх працівників підприємства (ФОП), які в різному ступені приймають участь у формуванні та обробці інформаційних потоків в логістичній системі підприємства

$$\text{Ч}_{\text{ФОП}} = \frac{\text{ФОП}_{\text{пр.}}}{\text{ФОП}} \left( \frac{\text{грн.}}{\text{грн.}} \right). \quad (10)$$

Крім витрат на утримання персоналу з обробки інформації та фінансової підтримки цих процесів, необхідно встановити витрати та продуктивність техніки і програмного забезпечення. Так, середню вартість комп’ютера ( $\text{CB}_{\text{ПК}}$ ) можна визначити як його середню балансову вартість ( $\text{BB}_{\text{ПК}}$ )

$$\text{CB}_{\text{ПК}} = \frac{\text{BB}_{\text{ПК}}}{n} \left( \frac{\text{грн.}}{\text{од.}} \right). \quad (11)$$

Для визначення кількості додаткового капіталу на придбання програмного забезпечення (ПЗ) одного комп’ютера з метою подальшого збільшення обсягів опрацювання інформаційного потоку в

інтегрованої інформаційній системі підприємства, необхідно розрахувати коефіцієнт капіталомісткості програмного забезпечення з розрахунку на один ПК. В даному випадку коефіцієнт капіталомісткості ПЗ ( $K_{\text{кап. ПЗ}}$ ) визначається як відношення балансової вартості програмного забезпечення ( $BB_{\text{ПЗ}}$ ) до загальної кількості комп'ютерів в інформаційній системі підприємства.

$$K_{\text{кап. ПЗ}} = \frac{BB_{\text{ПЗ}}}{n} \left( \frac{\text{грн.}}{\text{од.}} \right). \quad (12)$$

Для встановлення доцільності додаткових витрат на придбання програмного забезпечення у розрахунку на одного потенційного користувача визначається капіталомісткість ПЗ ( $K_{\text{кап. ф.}}$ ). В даному випадку вона показує рівень середніх витрат на придбання ПЗ ( $B_{\text{ПЗ}}$ ) з метою інформаційної підтримки функцій одного користувача

$$K_{\text{кап. ф.}} = \frac{B_{\text{ПЗ}}}{N_{\text{кор.}}} \left( \frac{\text{грн.}}{\text{чол.}} \right). \quad (13)$$

Одночасно з цим коефіцієнтом необхідно врахувати ефективність управлінської праці, яка є строго визначеним ступенем співвідношення мети, нормативно встановлених функцій, управлінських дій та результатів діяльності. За допомогою відповідних показників ефективність управлінської праці характеризує процес управління та рівень розвитку об'єктів, що керуються. У якості її вимірювача береться продуктивність управлінської праці ( $PR$ ) – відношення між виконуваною функцією управління та виробничими витратами живої праці.

$$PR = \frac{F}{\varepsilon} \left( \frac{\text{од.}}{\text{грн.}} \right), \quad (14)$$

де  $F$  – в загальному випадку є сукупністю обсягів окремих робіт  $f_i$  ( $i = \overline{1, s}$ ,  $s$  – число робіт, які необхідні для реалізації даної функції управління);  $\varepsilon$  – сукупні витрати праці на управління, тобто сума витрат на виконання окремих видів управлінських робіт  $l_i$  ( $i = \overline{1, k}$ ,  $k$  – число виконуваних управлінських робіт).

В доповнення розглянемо показники розрахунку відносної оцінки ефективності технологічної обробки інформації. А саме:

1) Коефіцієнт зниження трудових витрат за рік ( $K_T$ ) – характеризує величину частки або відсотка, на яку знижуються витрати при застосуванні нового варіанту оброблення інформації

$$K_T = \frac{\Delta T}{T_0}, \quad (15)$$

де  $\Delta T = T_0 - T_j$  – рівень зниження трудових витрат за рік;  $T_0$  – попередні витрати праці (в базисному варіанті);  $T_j$  – поточні витрати (у вибраному варіанті).

2) Індекс зниження трудових витрат ( $I_T$ ) показує, в скільки разів знижуються витрати праці при використанні  $j$ -го (поточного, нового) варіанту оброблення інформації в порівнянні з базовим

$$I_T = \frac{T_0}{T_j}; \quad (16)$$

3) Коефіцієнт зниження вартісних витрат за рік ( $K_3$ )

$$K_3 = \frac{\Delta B}{B_j}; \quad (17)$$

де  $\Delta B = B_0 - B_j$  – зниження вартісних витрат за рік;  $B_0$  – вартісні витрати на опрацювання інформації в базисному варіанті;  $B_j$  – вартісні витрати на опрацювання інформації в новому варіанті.

4) Індекс зниження вартісних витрат ( $I_3$ )

$$I_3 = \frac{B_0}{B_j}. \quad (18)$$

Показники, що оцінюють величину експлуатаційних вартісних витрат за рік, віднесемо до третьої групи показників, узагальнюючих. Показник експлуатаційних витрат за рік  $B_j$  розраховується за формулою

$$B_j = \sum_{i=1}^n B_{ij}, \quad (19)$$

де  $B_{ij}$  – показник вартісних витрат на  $i$ -у операцію  $j$ -го технологічного процесу, який є сумою витрат на заробітну плату, витрат на накладні витрати, амортизаційних відрахувань на техніку, що використовується, вартості машинного часу на введення інформації в ЕОМ, обробку даних та видачу результату, витрат на матеріали за рік та річних витрат на ведення інформаційної бази. Отже, цей показник можна записати у

вигляді

$$V_{ij} = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5 + V_6, \quad (20)$$

де  $V_1 = t_{ij} \cdot r_i$  – витрати на зарплату ( $t_{ij}$  – трудомісткість виконання  $i$ -ї операції  $j$ -го технологічного процесу;  $r_i$  – тарифна ставка  $i$ -ї операції);

$V_2 = V_1 \cdot K_{НВ}$  – затрати на накладні витрати ( $K_{НВ}$  – коефіцієнт накладних витрат, величина якого приймається у розмірі 0,6 – 0,7 від величини  $V_1$ );

$V_3 = t_{ij} \cdot a_i$  – амортизаційні відрахування на техніку ( $a_i$  – норма амортизаційних відрахувань);

$V_4 = t_{mj} \cdot b$  – вартість машинного часу на введення інформації в ЕОМ ( $b$  – вартість машинного часу);

$V_5$  – витрати на матеріали за рік (папір, заправка чорнила, придбання запчастин тощо);

$V_6$  – річні витрати на ведення інформаційної бази.

А зведений показник річної економії  $E_p$  розраховують за формулою

$$E_p = (V_0 + E_H \cdot K_0) - (V_j + E_H \cdot K_j), \quad (21)$$

де  $K_j$  та  $K_0$  – капітальні витрати (на придбання обчислювальної техніки та програмного забезпечення, його освоєння, на проектування та відлагоджування проекту) [3].

При наявності капітальних витрат невід'ємним розрахунковим показником є показник строку окупності капітальних витрат ( $T_{\text{окуп.}}$ ), який обчислюється за формулою

$$T_{\text{окуп.}} = \frac{K_j - K_0}{\Delta V}, \quad (22)$$

де  $\Delta V$  – величина економії вартісних витрат.

Зв'язок  $T_{\text{окуп.}}$  та  $E_p$  обернено пропорційний, а саме

$$E_p = \frac{1}{T_{\text{окуп.}}}. \quad (23)$$

В результаті проведення розрахунків отримується сукупність показників, за загальною характеристикою яких обирається більш ефективний варіант обробки інформації.

Для оцінки загального управління інформаційними потоками в логістичній системі підприємства (третя група показників) можна розрахувати показники:

1) ефективності функціонування інформаційних систем ( $E_{\text{функ.}}$ );

$$E_{\text{функ.}} = \frac{\Delta Z V_{\text{IC}}}{Z_{\text{утр}}}, \quad (24)$$

де  $\Delta Z V_{\text{IC}}$  – зміна загальної вартості володіння інформаційною системою з урахуванням амортизації, експлуатаційних витрат, витрат на утримання персоналу, приміщень та запланованих ремонтів за рік;  $Z_{\text{утр}}$  – витрати на утримання інформаційної системи. Чим ближчий цей показник до нуля, тим менший результуючий ефект від функціонування інформаційної системи підприємства;

2) ефективності управління інформаційними потоками в логістичній системі підприємств, яка на наш погляд, буде розраховуватися як інтегральний показник ( $I$ ), а саме: відношення прибутку ( $\Pi$ ) від реалізації готової продукції, надання послуг та робіт до витрат з утримання інформаційної системи на підприємстві

$$I = \frac{\Pi}{V_{\text{IC}}}, \quad (25)$$

де  $V_{\text{IC}}$  – загальні сукупні витрати на утримання інформаційної системи підприємства (ФОП<sub>пр.</sub>, витрати на матеріали, запасні частини, периферійні пристрої тощо).

Даний показник повинен мати тенденцію до збільшення (з початковим значенням, рівним 1).

**Висновки.** Таким чином, в загальному випадку оцінка управління інформаційними потоками базується на оцінці ефективності впровадження та роботи логістичної інформаційної системи, тобто інформаційної системи, яка розв'язує логістичні задачі управління підприємством. В такому випадку управління логістичними інформаційними потоками на підприємстві передбачає комплексну оцінку їх формування і використання в процесі логістичного управління підприємством. Необхідність таких розрахунків обумовлена прагненням встановити фактичне положення справ в управлінні підприємством та потенційних резервів в удосконаленні останніх.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведення розрахунків на основі наведених техніко-економічних та узагальнюючих показників ефективності управління інформаційним потоком в будь-якій сфері логістики на підприємстві дозволить знайти додаткові резерви щодо вдосконалення бізнес-процесів на промисловому підприємстві та надати конкретні рекомендації.

## Література

1. Буряк В.В. Механізм управління інформаційними ресурсами промислових підприємств: Автореф. дис. ... к.е.н.: 08.06.01 / Буряк В.В. – Хмельницький, 2006. – 22 с.
2. Шандалов А.В. Повышение эффективности деятельности производственной компании за счет оптимизации информационных потоков: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шандалов А.В. – М., 2003. – 148 с.
3. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов; Под ред. Ю.Ф. Тельнова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 512 с.
4. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 528 с.

Надійшла 12.05.2009

УДК 08.00.04

Л. С. ЗАЙЦЕВА

Донецький політехнічний технікум

## АНАЛІЗ ЧИННИКІВ РОСТУ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ВУГІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*Розглянуто чинники продуктивності праці у вугільній промисловості та резерви підвищення продуктивності праці. Проаналізовано продуктивність праці на вугільних підприємствах за останні роки.*

*The factors of the labour productivity in coal industry and backlogs of increase of the labour productivity are considered in the article. The labour productivity on the coal enterprises in the last few years is analysed.*

В системі узагальнюючих показників ефективності виробництва ведуча роль належить продуктивності праці. З одного боку, вона характеризує досягнутий рівень матеріально-технічної бази виробництва, ефективність використання досягнень науково-технічного прогресу, а з іншого – продуктивність праці є основою зростання національного доходу, реальних доходів населення та соціального розвитку держави.

Управління продуктивністю праці є комплексною проблемою, яка взаємозв'язана з іншими елементами суспільного виробництва – предметами праці, знаряддями виробництва, технологією, організацією виробництва та ін. Зростання продуктивності праці тісно пов'язано з кількісним та якісним складом трудового потенціалу, формуванням, розподілом та перерозподілом трудових ресурсів, організацією, нормуванням та умовами праці, соціальними факторами, включаючи відношення до праці, станом виробничої та трудової дисципліни, системою заробітної плати та матеріальним стимулюванням, моральними стимулами.

На рівні та темпах зростання продуктивності праці в промисловості позначається розвиток інших галузей народного господарства: транспорту, будівництва, сільського господарства, невиробничих галузей; – співвідношення котрих складаються між накопиченням та споживанням, наявністю грошових коштів у населення та товарним забезпеченням.

Тому, серед рішення різноманітних проблем прискорення соціально-економічного розвитку країни, проблемі забезпечення стійких темпів росту продуктивності праці відведено перше місце. Це викликало необхідність більш детального вивчення процесу формування витрат та результатів праці, розробки комплексу найважливіших практичних рекомендацій щодо підвищення продуктивності праці, дослідження всіх факторів її зростання.

На всіх етапах розвитку людства проблемі управління продуктивністю праці приділяли увагу економісти різних країн світу. Класичні теорії продуктивності представлені роботами таких великих економістів, як Дж.Кларк, Д.Рікардо, А.Сміт, А.Маршал, Й.Шумпетер та ін. Серед сучасних вчених, які займалися цією проблемою, Кравчук Н.В. [1], Масалаб Р.Н. [2], Батченко Л.В. [3] та ін. Але проблема росту продуктивності праці на вугільних шахтах України і досі не вирішена.

**Метою** статті є узагальнення чинників, які впливають на продуктивність праці у вугільній промисловості та резервів її зростання.

Згідно з рекомендаціями міжнародної організації праці (МОП), слід розрізняти поняття «продуктивність» та «продуктивність праці».

Продуктивність – це ефективність використання ресурсів – праці, капіталу, землі, матеріалів, енергії – під час виробництва різних товарів та наданням послуг. Вона відбиває взаємозв'язок між кількістю і якістю вироблених товарів або надання послуг і ресурсами, які були витрачені на їх виробництво. Продуктивність дає змогу порівнювати виробництво на різних рівнях економічної системи (на рівні окремого індивіда, цеху, підприємства, організації, галузі й держави) з використаними ресурсами. Під час її оцінювання необхідно враховувати зростання вартості енергії, сировини, витрат, пов'язаних з безробіттям