

2. Транспорт і зв'язок України – 2015: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2016. – 188 с.
3. Транспорт і зв'язок України – 2016: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2017. – 176 с.
4. Транспорт і зв'язок України – 2017: статистичний збірник / Державна служба статистики України; відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К. : ДССУ, 2018. – 168 с.
5. Полінкевич О. М. Механізми адаптації бізнес-процесів промислових підприємств до нової економіки : монографія / О. М. Полінкевич. – Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2014. – 448 с.
6. Polinkevych O. Corporate image in behavioral of business entities / O. Polinkevych, R. Kamiński // Innovative Marketing. – 2018. – V.14, Issue 1. [http://dx.doi.org/10.21511/im.14\(1\).2018.04](http://dx.doi.org/10.21511/im.14(1).2018.04).

УДК 332.155:664.6

Талах Т.А., Талах В.І. к.е.н., доцент

Луцький національний технічний університет

### ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

У статті наведено основні підходи до оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів підприємств хлібопекарської промисловості, а також виокремлено особливості багатofакторного їх аналізу з метою прийняття управлінських рішень.

**Ключові слова:** матеріальні ресурси, матеріаломісткість, матеріаловіддача, фактори зміни, кореляційний аналіз.

Talakh T., Talakh V.

### FEATURES OF MANUFACTURING ANALYSIS OF MATERIAL RESOURCES OF THE ENTERPRISE

The article presents the main approaches to the estimation of the efficiency of the use of material resources of enterprises of the baking industry, as well as the features of multifactorial analysis for the purpose of making managerial decisions.

**Keywords:** material resources, resource-demanding, factors of change, cross-correlation analysis.

Талах Т.А., Талах В.И.

### ОСОБЕННОСТИ МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье приведены основные подходы к оценке эффективности использования материальных ресурсов предприятий хлебопекарной промышленности, а также выделены особенности многофакторного их анализа с целью принятия управленческих решений

**Ключевые слова:** материальные ресурсы, материалоемкость, материалоотдача, факторы изменения, корреляционный анализ.

**Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Перехід економіки до ринкових відносин ставить нові завдання у сфері зниження витрат, економії всіх видів ресурсів. Актуальними ці питання стали тому, що різко скоротилися темпи зниження собівартості промислової продукції. Слід зазначити, що достатню наявність палива і сировини у минулому в нашій країні використовували вкрай неефективно. Тому, ефективне використання матеріальних ресурсів є важливою умовою поліпшення збалансованості потреб і обсягів виробництва, а також зменшення їх витрат.

Достатня увага в економічній літературі приділена оцінці ефективності використання матеріальних ресурсів (запасів). Проте, загальна методика аналізу не

завжди дозволяє синтезувати дослідження і пов'язати їх з основними фінансовими показниками роботи підприємства. Це, в свою чергу, негативно впливає на формування методології та методики аналізу виробництва продукції (робіт, послуг) та фінансових результатів на промислових підприємствах. Тому, постає об'єктивна необхідність у нових підходах до економічного аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів підприємств. Зазначене вище визначило актуальність проблеми, обумовило необхідність дослідження теоретико-методичних засад аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства.

**Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.** Проблеми методики аналізу виробничого та ресурсного потенціалу, в тому числі матеріальних ресурсів досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені Н. Барабаш, М. Білик, А. Бутко, Л. Ващенко, А. Загородній, О. Загурський, К. Ковальчук, Г. Король, Т. Косова, Г. Кравченко, Г. Кіндрацька, Н. Мелешко, Є. Мних В., К. Редько, Г. Савицька, Л. Селіверстова, І. Сіменко, О. Скрипник, П. Сухарев, Н. Шпанковська та інші.

**Цілі статті.** Зважаючи на вищесказане, метою даної статті є аналіз та дослідження впливу факторів на ефективність використання матеріальних ресурсів з метою прийняття управлінських рішень.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів.** На нашу думку, потенціал матеріальних ресурсів включає весь комплекс формування матеріальних ресурсів – від стадії їх виробництва, використання у виробництві й у кінцевому підсумку – отримання готової продукції. Це і має становити зміст потенціалу матеріальних ресурсів.

Необхідною умовою виробництва продукції, зниження її собівартості, росту прибутку, рентабельності є забезпеченість підприємства сировиною і матеріалами необхідного асортименту і якості та ефективне їх використання. Тому завданнями економічного аналізу матеріальних ресурсів є:

- оцінка реальності та обґрунтованості потреби в матеріальних ресурсах;
- визначення забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, а також її вплив на обсяг виробництва продукції, її собівартість та інші результативні показники;
- оцінка рівня ефективності використання матеріальних ресурсів;
- виявлення та кількісне вимірювання факторів, що впливають на рівень ефективності використання матеріальних ресурсів;
- виявлення та кількісне вимірювання резервів економії матеріальних ресурсів та розробка заходів щодо їх реалізації.

Для кількісної характеристики ефективності використання матеріальних ресурсів при аналізі використовується система узагальнюючих та часткових показників. Одним із основних узагальнюючих показників є матеріаломісткість (матеріаловіддача). Розрізняють загальну матеріаломісткість і питому матеріаломісткість окремих виробів.

На підприємствах хлібопекарської промисловості розраховують загальну матеріаломісткість у цілому, в т. ч. за основними і допоміжними матеріалами (наприклад, борошномісткість), паливом (паливомісткість), енергією (енерго-місткість). Питома матеріаломісткість виробу – це відношення матеріальних витрат на виробництво одиниці продукції у вартісному або натуральному вираженні до оптової ціни одиниці продукції або до обсягу даного виду продукції в натуральному вираженні.

До узагальнюючих показників використання матеріальних ресурсів, крім матеріаломісткості й матеріаловіддачі, відносять коефіцієнт відходів або корисного використання матеріалів, коефіцієнт виходу придатної (високоякісної) продукції.

Існуючу систему показників ефективності матеріальних ресурсів ми пропонуємо доповнити такими показниками: розмір отриманого чистого прибутку, чистої доданої вартості та валової доданої вартості на 1 грн матеріальних ресурсів.

Суспільне відтворення здійснюють у межах економічної системи, зміст якої зводиться до перетворення природних ресурсів (сировини) на придатні для споживання

суспільства матеріальні цінності. Специфічні риси, що відображають дію технічних і економічно-організаційних факторів використання матеріальних ресурсів у хлібопекарській промисловості, можуть бути сформульовані наступним чином: зростання впливу зниження матеріаломісткості на інші фактори виробництва (зменшення фондо- і трудомісткості); зміна співвідношення темпів економії матеріальних і трудових витрат; вичерпування резервів традиційних технологій у галузі економії матеріалів і висування якісно нових, матеріалозберігаючих технологічних систем; збільшення значення вторинних ресурсів; підвищення ролі транспортного фактора в процесі використання матеріальних ресурсів; застосування некапітальних методів зниження матеріаломісткості виробів; удосконалення методів виявлення і наукового обґрунтування потреби в матеріальних ресурсах.

Перехід до інтенсивного шляху розвитку економіки потребує економічного зростання за рахунок поліпшення використання ресурсного потенціалу як живої, так і уречевленої праці, на відміну від екстенсивного шляху розвитку, котре відбувається на основі кількісного приросту цих ресурсів. У межах досягнутого рівня розвитку продуктивних сил ефективність використання будь-якого ресурсу має фізичні й економічні межі, які називаються локальним потенціалом. Зрозуміло, що й екстенсивний шлях розвитку виробництва може привести до зростання його ефективності. Проте, і теоретично, і на багатьох практичних прикладах видно, що цей ефект недовговічний, оскільки в сучасних умовах екстенсивні фактори дуже обмежені й швидко вичерпуються.

Сучасний рівень розвитку економіки характерний тим, що основну увагу приділяють економії всіх без винятку ресурсів, тобто не лише живої, а й уречевленої праці. І завдання не тільки в тому, де дістати більше ресурсів, а й у тому, як ефективно їх використати.

Матеріальні витрати – важлива складова частина ціни будь-якого продукту. Іноді значимість аналізу матеріальних ресурсів недооцінюють із тієї причини, що зростання матеріаломісткості виробництва пов'язують насамперед із поглибленням суспільного розподілу праці, оскільки первинним матеріальним ресурсом у межах національної економіки є продукція добувних галузей та частина сільськогосподарської продукції. Рух від підприємства до підприємства сировини, матеріалів, палива і т. д. викликає повторний рахунок матеріальних витрат. Проте якими б досконалими не були нові технології (мінімальні витрати паливно-енергетичних та сировинних ресурсів), споживання ресурсів зростає[1].

При аналізі матеріальних ресурсів потрібно врахувати, до якої галузі належить підприємство. Це зумовлює різний вміст матеріалів і сировини у собівартості продукції, тобто матеріаломісткості продукції. У харчовій промисловості, у т. ч. і в хлібопекарській, частка матеріальних витрат дуже велика. Слід також встановити, які технологічні процеси використовують і наскільки вони досконалі й сучасні, тобто безвідходні. Сьогодні слід звертати особливу увагу на витрати не тільки сировини і матеріалів, а й на витрати палива та електроенергії у зв'язку із дефіцитністю та високою їх вартістю, хоча протягом останнього часу ситуація із вартістю палива дещо стабілізувалася.

На підприємствах хлібопекарської промисловості до основної сировини відносять борошно, воду, дріжджі та сіль, а до допоміжної – цукор, жиrowі продукти, яйця та інші види сировини, передбачені рецептурою хлібопекарських виробів.

Одним із основних способів, які використовуються в економічному аналізі, є аналітичне групування. Цей спосіб застосовується для виявлення взаємозв'язку і взаємозалежності між показниками, явищами для виявлення закономірностей їх зміни [4; 3, с. 71].

За допомогою аналітичного групування підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей був встановлений взаємозв'язок між показниками, що характеризують стан матеріальних ресурсів, та показниками ефективності їх використання, а також розрахований кількісний вплив кожного з них на результативні показники.

Одним із узагальнюючих показників ефективності використання сировини і матеріалів є матеріаломісткість (матеріаловіддача) продукції.

Взаємозв'язок матеріаломісткості продукції та показників ефективності використання матеріальних ресурсів підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей представлено табл. 1.

Таблиця 1

Взаємозв'язок матеріаломісткості продукції  
та показників ефективності використання матеріальних ресурсів  
підприємств хлібопекарської промисловості  
Волинської та Рівненської областей за 2013-2017 роки \*

| Показники                                                   | Частка матеріальних витрат у собівартості продукції, % |           |           | Середня величина економічного показника |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------|
|                                                             | 17,9-55,0                                              | 55,0-71,3 | 71,3-87,8 |                                         |
| Кількість підприємств                                       | 8                                                      | 14        | 15        | 37                                      |
| Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, % | 40,9                                                   | 62,4      | 75,7      | 67,9                                    |
| Матеріальні витрати, тис. грн                               | 3446,1                                                 | 2971,0    | 14228,9   | 7634,5                                  |
| Загальні витрати виробництва, тис. грн                      | 8425,7                                                 | 4761,3    | 18796,5   | 11243,8                                 |
| Обсяг виробництва продукції, тис. грн                       | 7057,3                                                 | 5128,2    | 20255,8   | 11678,1                                 |
| Чистий прибуток, тис. грн                                   | -1365,0                                                | 366,6     | 1456,1    | 272,9                                   |
| Чиста додана вартість, тис. грн                             | -110,5                                                 | 824,9     | 2504,1    | 1303,4                                  |
| Валова додана вартість, тис. грн                            | 71,7                                                   | 983,3     | 2687,3    | 1477,0                                  |
| На 1 грн матеріальних витрат отримано, грн:                 |                                                        |           |           |                                         |
| – продукції                                                 | 2,05                                                   | 1,73      | 1,42      | 1,53                                    |
| – чистого прибутку                                          | -0,40                                                  | 0,12      | 0,10      | 0,04                                    |
| – чистої доданої вартості                                   | -0,05                                                  | 0,28      | 0,18      | 0,17                                    |
| – валової доданої вартості                                  | 0,02                                                   | 0,33      | 0,19      | 0,19                                    |
| Рентабельність («-» збитковість) продукції, %               | -16,2                                                  | 7,7       | 7,8       | 2,4                                     |

\*Примітка. Розраховано на основі первинних звітів підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей.

Аналіз діяльності підприємств Волинської та Рівненської областей з виробництва хліба та хлібобулочних виробів показав, що найбільшу питому вагу матеріальних витрат у собівартості продукції (75,7%) мають 15 підприємств галузі, а найменшу (40,9%) – 8. Причому підприємства за результатами групування за питоною вагою матеріальних витрат у собівартості продукції, в яких обсяг виробництва становить 20255,8 тис. грн, мають найвищу собівартість (18796,5 тис. грн) і найбільші матеріальні витрати. При групуванні сукупності даних за часткою матеріальних витрат у собівартості продукції в другу групу увійшли підприємства, обсяг виробництва яких найменший (5128,2 тис. грн). Відповідно і витрати на виробництво та реалізацію

продукції перебувають у співвідношенні від першої до третьої групи 1,8:1,0:4,0. Отже, за рахунок того, що підприємства галузі випускають більше продукції, застосовуючи нові технології, витрати на її виробництво вищі й питома вага матеріальних витрат – 71,3% – 87,3%. Це дає підприємству змогу отримувати прибуток, проте віддача матеріальних ресурсів перебуває на найнижчому рівні (1,42 грн/грн).

Великі та малі підприємства, які працюють під замовлення, мають постійних клієнтів і швидко реалізують свою продукцію, питому вагу матеріальних витрат тут вища від середніх підприємств і сприяє отриманню прибутку, а також підвищенню рентабельності продукції. Так, на малих підприємствах на 1 грн матеріальних витрат отримано 0,12 грн чистого прибутку, що на 0,02 грн більше, ніж на великих підприємствах, при однакових розмірах рентабельності продукції (7,7%).

Отже, частка матеріальних витрат у собівартості продукції значно впливає на результативні показники ефективності виробництва.

Підприємства хлібопекарської промисловості використовують продукцію нафтогазової промисловості (газопостачання) та електроенергію. Згрупувавши сукупність підприємств за енергомісткістю продукції (таблиця 2), ми прийшли до висновку, що найбільше підприємств (54,1%) мають у складі матеріальних витрат найменшу частку енергії. До них належать великі підприємства за обсягом виробництва, які постійно отримують замовлення, працюють за новими технологіями. За рахунок цього фактора вони отримують середній рівень продукції на 1 грн матеріальних витрат. Він становить 1,46 грн/грн, що на 0,42 грн/грн менше, ніж на підприємствах другої групи, і на 0,29 грн/грн – ніж на підприємствах третьої групи.

До третьої групи підприємств за результатами групування, тобто які мають найбільшу питому вагу витрат енергії, увійшли об'єкти з найменшими витратами на виробництво, в т. ч. енергії, і найменшим обсягом виробництва, тобто малі підприємства. Частка витрат енергії у складі матеріальних витрат на цих підприємствах становить 34,3%. Висока питома вага енергії в собівартості продукції малих підприємств пов'язана насамперед із низьким технологічним рівнем виробництва, а також із проблемою доставки продукції до споживачів. Малі підприємства розташовані здебільшого в невеликих районних центрах. Ці підприємства не забезпечені транспортними засобами і використовують застарілу технологію виробництва хліба та хлібобулочних виробів, яка не передбачає енергозбереження.

На середніх підприємствах неефективно використовують енергію (газ, електроенергію), що призвело до збитковості. Рівень збитку на 1 грн матеріальних витрат становив 0,24 грн, що значно перевищує збиток малих підприємств і середньо галузевий рівень. Це призвело до найнижчого рівня валової доданої вартості на 1 грн матеріальних витрат у сукупності підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей. Співвідношення цього показника від першої до третьої групи за рахунок енергомісткості продукції становило: 1,9:1,0:2,1.

Аналіз показав, що зменшення частки енергії у складі матеріальних витрат приводить до отримання чистого прибутку, а також чистої і валової доданої вартості на 1 грн матеріальних витрат і, як результат, підприємства виготовляють рентабельну продукцію. Рентабельність становить 8,3%, що на 4,4 перевищує середній рівень за результатами групування за енергомісткістю продукції.

На підприємствах хлібопекарської промисловості до витрат енергії належать продукція нафтогазової промисловості та витрати на електроенергію. Одні підприємства використовують при випіканні хліба та хлібобулочних виробів газ, а інші – електроенергію, отже, і частка цих витрат різна.



Таблиця 2

Взаємозв'язок рівня енергомісткості продукції  
та показників ефективності використання матеріальних ресурсів  
підприємств хлібопекарської промисловості  
Волинської та Рівненської областей за 2013-2017 роки\*

| Показники                                                   | Частка витрат енергії у складі матеріальних витрат, % |           |           | Середня величина економічного показника |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------|
|                                                             | 3,3-13,9                                              | 13,9-29,8 | 29,8-95,6 |                                         |
| Кількість підприємств                                       | 20                                                    | 10        | 7         | 37                                      |
| Частка витрат енергії у складі матеріальних витрат          | 8,9                                                   | 18,7      | 34,3      | 10,8                                    |
| Матеріальні витрати, тис. грн                               | 11838,0                                               | 4113,8    | 654,1     | 7634,5                                  |
| Витрати енергії, тис. грн                                   | 1056,7                                                | 766,9     | 224,3     | 620,9                                   |
| Загальні витрати виробництва, тис. грн                      | 16014,4                                               | 8724,5    | 1212,6    | 11243,8                                 |
| Обсяг виробництва продукції, тис. грн                       | 17333,4                                               | 7739,6    | 1146,4    | 11678,1                                 |
| Чистий прибуток, тис. грн                                   | 1319,0                                                | -984,9    | -66,2     | 272,9                                   |
| Чиста додана вартість, тис. грн                             | 2320,0                                                | 109,5     | 104,3     | 1303,4                                  |
| Валова додана вартість, тис. грн                            | 2453,8                                                | 451,1     | 151,7     | 1477,0                                  |
| На 1 грн матеріальних витрат отримано, грн:                 |                                                       |           |           |                                         |
| - продукції                                                 | 1,46                                                  | 1,88      | 1,75      | 1,53                                    |
| - чистого прибутку                                          | 0,11                                                  | -0,24     | -0,10     | 0,04                                    |
| - чистої доданої вартості                                   | 0,20                                                  | 0,03      | 0,16      | 0,17                                    |
| - валової доданої вартості                                  | 0,21                                                  | 0,11      | 0,23      | 0,19                                    |
| Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, % | 73,9                                                  | 47,2      | 54,0      | 67,9                                    |
| Рентабельність («-» збитковість) продукції, %               | 8,2                                                   | -11,3     | -5,5      | 2,4                                     |

\*Примітка. Розраховано на основі первинних звітів підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей.

Дослідивши вплив питомої ваги продукції нафтогазової промисловості у складі матеріальних ресурсів, ми прийшли до висновку, що великі підприємства, які працюють на енергоощадних технологіях, використовують електропечі, оскільки частка газу на них найменша (таблиця 3). А саме питома вага продукції нафтогазової промисловості у складі енергії на великих підприємствах дорівнює 36,4%, що менше на 9,8%, ніж на середніх, і на 25,4% – ніж на малих. Аналіз показав, що низький рівень продукції нафтогазової промисловості у складі витрат енергії призводить до посереднього рівня чистого прибутку (0,06 грн/грн) та чистої і доданої вартостей (відповідно 0,20 грн/грн і 0,21 грн/грн) та середнього рівня рентабельності продукції (3,7%).

Найбільшу питому вагу продукції нафтогазової промисловості у складі матеріальних витрат мають підприємства із середнім рівнем виробництва (80,1%), при тому що матеріальні витрати у собівартості продукції найменші (13,3%). Враховуючи результати аналізу матеріальних витрат у собівартості продукції та складових елементів у цих витратах, можна зауважити, що підприємства із середнім рівнем виробництва мають питому вагу постійних витрат (амортизаційні витрати) більшу, ніж змінних. Отже, рівень чистої доданої вартості на 1 грн матеріальних витрат становить 0,03 грн/грн, що менше на 0,17 грн/грн, ніж на підприємствах першої групи, і на

0,11грн/грн – ніж на підприємствах другої групи. Ці результати відображаються на рівні валової доданої вартості на 1 грн матеріальних витрат. Отже, питома вага продукції нафтогазової промисловості у складі витрат енергії кардинально впливає на показники ефективності використання матеріальних витрат.

Таблиця 3

Взаємозв'язок питомих ваги продукції нафтогазової промисловості  
у складі витрат енергії та показників  
ефективності використання матеріальних ресурсів  
підприємств хлібопекарської промисловості  
Волинської та Рівненської областей за 2013-2017 роки\*

| Показники                                                                   | Частка продукції<br>у витратах енергії, % |           |           | Середня<br>величина<br>економічного<br>показника |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|
|                                                                             | 27,2-48,3                                 | 48,3-69,4 | 69,4-90,5 |                                                  |
| Кількість підприємств                                                       | 17                                        | 12        | 8         | 37                                               |
| Питома вага продукції нафтогазової промисловості у складі витрат енергії, % | 36,4                                      | 62,1      | 80,1      | 59,5                                             |
| Загальні витрати виробництва, тис. грн                                      | 15934,5                                   | 8982,1    | 4666,5    | 11243,8                                          |
| Матеріальні витрати, тис. грн                                               | 10518,9                                   | 7782,2    | 1283,0    | 7634,5                                           |
| Витрати енергії, тис. грн                                                   | 1078,4                                    | 508,7     | 744,6     | 820,9                                            |
| Витрати продукції нафтогазової промисловості, тис. грн                      | 371,9                                     | 326,2     | 649,8     | 419,9                                            |
| Обсяг виробництва продукції, тис. грн                                       | 16862,9                                   | 9775,0    | 3515,0    | 11678,1                                          |
| Чистий прибуток, тис. грн                                                   | 583,4                                     | 798,3     | -725,0    | 272,9                                            |
| Чиста додана вартість, тис. грн                                             | 2068,4                                    | 1064,1    | 36,7      | 1303,4                                           |
| Валова додана вартість, тис. грн                                            | 2244,6                                    | 1213,9    | 240,5     | 1477,0                                           |
| На 1 грн матеріальних витрат отримано, грн:                                 |                                           |           |           |                                                  |
| - продукції                                                                 | 1,60                                      | 1,26      | 2,74      | 1,53                                             |
| - чистого прибутку                                                          | 0,06                                      | 0,06      | -0,56     | 0,04                                             |
| - чистої доданої вартості                                                   | 0,20                                      | 0,14      | 0,03      | 0,17                                             |
| - валової доданої вартості                                                  | 0,21                                      | 0,17      | 0,19      | 0,19                                             |
| Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, %                 | 66,0                                      | 86,6      | 27,5      | 67,9                                             |
| Рентабельність («-» збитковість) продукції, %                               | 3,7                                       | 5,5       | -15,5     | 2,4                                              |

\*Примітка. Розраховано на основі первинних звітів підприємств хлібопекарської промисловості Волинської та Рівненської областей.

Результати групування показали, що чим вища питома вага продукції нафтогазової промисловості, тим нижчі результативні показники. Так, на підприємствах із найвищою питомаю вагою отримують збиток і, відповідно, низький рівень чистої та доданої вартості, а підприємства, на яких використовують не газ, а електроенергію, – прибуткові й рентабельні.

Розглянувши окремо вплив основних чинників на ефективність використання матеріальних ресурсів, ми узагальнили результати аналізу за допомогою множинної лінійної регресії з метою визначення спільного впливу факторів на результативний показник. За результативні показники ми приймали чистий прибуток на 1 грн матеріальних ресурсів, чисту додану вартість на 1 грн матеріальних ресурсів і валову додану вартість на 1 грн матеріальних ресурсів. Проте ми вважаємо, що при аналізі множинної кореляції доцільно застосувати інтегральний узагальнюючий показник

валової доданої вартості на 1 грн матеріальних ресурсів, оскільки він об'єднує три попередніх показники.

Оскільки основний узагальнюючий показник ефективності використання матеріальних ресурсів – матеріаломісткість, що є оберненим показником до матеріаловіддачі, то при складанні моделі множинної лінійної регресії за результативний показник вибрано матеріальні витрати на 1 грн валової доданої вартості.

При складанні моделі множинної лінійної регресії були включені такі факторні ознаки:

- питома вага матеріальних витрат у складі собівартості продукції, % ( $X_1$ );
- питома вага заробітної плати у складі собівартості продукції, % ( $X_2$ );
- питома вага амортизаційних витрат у складі собівартості продукції, % ( $X_3$ );
- питома вага витрат на електроенергію у складі матеріальних витрат, % ( $X_4$ );
- питома вага продукції харчової промисловості у складі матеріальних витрат, % ( $X_5$ );
- питома вага витрат всієї енергії у складі матеріальних витрат, % ( $X_6$ ).

У результаті обробки даних отримали таке рівняння множинної лінійної регресії:

$$Y_{25} = 72,75 - 1,209x_1 + 0,4652x_2 + 0,7181x_3 - 0,07763x_4 + 0,3503x_5 - 0,9426x_6, \quad (1)$$

де  $Y_{25}$  – матеріальні витрати на 100 грн валової доданої вартості, грн.

Регресійна модель адекватна експериментальним даним. Зв'язок між результативною і факторними ознаками є сильним, прямим, оскільки коефіцієнт множинної кореляції становить 0,7357.

Кореляційний аналіз показав, що найсуттєвіший позитивний вплив на ефективність використання матеріальних ресурсів чинять витрати на електроенергію у складі матеріальних витрат.

Результати отриманого рівняння множинної регресії показали, що зниження питомої ваги витрат на електроенергію на 1% приведе до зменшення матеріаломісткості продукції на 0,08 коп. Іншими факторами, які негативно впливають на збільшення матеріальних витрат, є питома вага витрат на заробітну плату і витрат на амортизаційні відрахування в собівартості продукції. Таким чином, збільшення частки заробітної плати в собівартості продукції на 1% призведе до збільшення матеріальних витрат на 1 грн валової доданої вартості на 0,47 коп. Також тенденція спостерігається і з часткою амортизаційних витрат у складі собівартості продукції. Причому якщо питома вага амортизаційних витрат збільшиться на 1%, то матеріальні витрати на 1 грн валової доданої вартості збільшаться на 0,72 коп.

Одним із позитивних факторів, які впливають на зниження матеріаломісткості продукції, є збільшення питомої ваги матеріальних витрат у собівартості продукції. Аналіз множинної кореляції показав, що збільшення питомої ваги матеріальних витрат у собівартості продукції на 1% приводить до зниження матеріальних витрат на 1 грн валової доданої вартості на 1,21 коп. Іншим фактором, який позитивно впливає на зниження матеріаломісткості, є частка витрат енергії в складі матеріальних витрат, оскільки її зростання на 1% приводить до зменшення матеріаломісткості продукції на 0,94 коп. на 1 грн валової доданої вартості.

Таким чином, проаналізувавши вплив основних чинників на ефективність використання матеріальних ресурсів, можна зробити висновок, що на підприємствах із ресурсозберігаючими технологіями результативні показники найвищі. А саме: валова



додана вартість становить 2453,8 тис. грн, що на 2002,7 тис. грн більше, ніж на середніх підприємствах, і на 2302,1 тис. грн – ніж на малих. Великі підприємства за рахунок ефективного використання електроенергії отримують чистий прибуток – 11 коп. на 1 грн витрачених матеріальних ресурсів, а середні – збиткові (24 коп. на 1 грн матеріальних витрат).

Об'єктом дослідження є 37 підприємств хлібопекарської промисловості, з яких найбільшу питому вагу матеріальних витрат у собівартості продукції займають великі підприємства, оскільки вони використовують ресурсозберігаючі технології і мають постійних замовників. Матеріальні витрати на цих підприємствах становлять 79,4%, що на 13,7% більше, ніж на середніх. При цьому підприємства із найбільшим обсягом виробництва отримують посередні результативні показники, а саме: валова додана вартість на 1 грн матеріальних витрат – 24 коп., що на 17 коп. менше, ніж на малих підприємствах, і на 21 коп. більше, ніж на середніх. Але при отриманні менших результативних показників рентабельність продукції великих та малих підприємств однакова (8,1%) за результатами групування. Середні ж підприємства отримують збиток при групуванні підприємств та розрахунку впливу частки матеріальних витрат на ефективність використання матеріальних ресурсів (-16,9%).

Аналіз множинної кореляції показав, що на матеріальні витрати на 1 грн валової доданої вартості впливають як позитивні, так і негативні фактори, котрі дають змогу виявити резерви підвищення ефективності використання не тільки матеріальних витрат, а й виробництва в цілому. До чинників, що позитивно впливають на зниження матеріаломісткості, належать: зниження частки матеріальних витрат у складі собівартості продукції; зниження частки електроенергії у складі матеріальних витрат і зниження частки всієї енергії у складі матеріальних витрат. До негативних факторів належать збільшення частки заробітної плати й амортизаційних відрахувань у складі собівартості продукції і збільшення частки продукції харчової промисловості у складі матеріальних витрат.

**Висновки.** Отже, формування та ефективність використання потенціалу матеріальних ресурсів є значною мірою визначальним фактором при вивченні ефективності й темпів зростання виробництва. Ресурсозберігаючого характеру цього процесу дотримуються з метою необхідності його ефективності при мінімально необхідному рівні залишків матеріальних ресурсів.

Дослідження показали, що в сучасній економічній літературі кожен елемент ресурсного потенціалу аналізується окремо і визначається відокремлено один від одного рівень ефективності їх використання. Тому необхідно вдосконалити методичний підхід до аналізу цих процесів, за допомогою чого встановити комплексний вплив факторів на узагальнюючі результативні показники діяльності підприємства і розрахувати резерви підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу.

#### Список використаних джерел:

1. Аналіз господарської діяльності : теорія, методика, розбір конкретних ситуацій: навч. посіб. / наук. ред. К.Ф. Ковальчука. К., 2012. – 326 с.
2. Економічний аналіз: підручник / наук. ред. проф. А.Г. Загороднього. – 3-тє вид., перероб. і доп. К., 2008. 487 с.
3. Загурський О.М. Фінансовий аналіз: кредитно – модульний курс: навчальний посібник. К., 2013. 472 с.
4. Економічний аналіз: Практикум./ Мних Є.В., Бутко А.Д., Барабаш Н.С., Кравченко Г.О., Мелешко Н.М., Редько К.О. К., 2005. 432с.
5. Організація і методика економічного аналізу: навч. посіб. / Т.Д. Косова, П.М. Сухарев, Л.О. Ващенко та ін. – К. : ЦУЛ, 2012. – 528 с.
6. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. – 3-тє вид., випр. і доп. К., 2007. 668 с.
7. Фінансовий аналіз: навчально-методичний посібник / наук. ред. С.М. Безругченка. – К., 2012. – 274 с.
8. Фінансовий аналіз: навчальний посібник / наук. ред. Т.Д. Косової, І.В. Сіменко. – К., 2013. – 440 с

*Рецензент д.е.н., професор Вахович І.М.*