

Актуальним має стати питання планування та розробки прогнозів, також створювати можливі стратегії розвитку, прогнозувати майбутні цифри та показники. Саме організація проведення аналізу, планування і прогнозування має бути запозичена Україною, як видно з практики, вона є досить дієвою.

Висновки з даного дослідження. Вітчизняний рівень розвитку підприємництва значно відстає від європейських стандартів. Сучасній Україні необхідно максимально сприяти і створювати умови з боку влади для успішного розвитку підприємства, що сприятиме вирішенню соціальних проблем та економічному росту України. Підприємство України має стати потужним інструментом економічного і соціального розвитку держави, а для цього необхідно знайти оптимальні методи впровадження альтернативних систем оподаткування, створювати інвестиційні та фінансово-кредитні механізми підтримки, впровадити виважену регуляторну політику, де матимуть місце й заохочення конкуренції, й прозорі правила.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. The Euratom Treaty Consolidated Version (Consolidated Version of the Treaty Establishing the European Atomic Energy Community) // Publishing office of the European Union. – March, 2010. – P. 26. – 112 p. – EN.
2. Корпоративне право Європейського Союзу: загальна характеристика правового регулювання юридичних осіб в Євросоюзі [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://pidruchniki.com/1151040948558/pravo/korporativne_pravo_yevropeyskogo_soyuzu.
3. Шлафман Н.Л. Механізми регулювання розвитку підприємницького сектору : монографія / Н.Л. Шлафман // Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. НАН України. – Херсон : ХНТУ, 2010. – 284 с.
4. Офіційний портал Державної фіскальної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua>.
5. Малий бізнес: зарубіжний досвід / Актуально // Технопарк «Ремзавод». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.remzavod.biz/e9.html>.
6. Ватаманюк, З.Г. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка : [навч. посіб.] / З.Г.Ватаманюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://buklib.net/books/30488/>.
7. Закон України «Про підприємство». Редакція від 21.07.2012 р.
8. Система оподаткування України / Для інвестора // Інвестиційний портал Львівської області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.invest-lvivregion.com/система_оподаткування_ua_291cms.htm.
9. Офіційний сайт Антимонопольного комітету України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.amc.gov.ua>.
10. Йолкіна Н.О. Державне регулювання підприємницької діяльності / Н.О. Йолкіна. – 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kbu.ua/kharkov.ua/e-book/conf/2013-4/doc/1/06.pdf>.
11. Ольвінська Ю.О. Основні напрями підвищення ефективності функціонування суб'єктів підприємницької діяльності / Ю.О. Ольвінська. – 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/frvu_2013_12_37.pdf.
12. Країни з перехідною економікою: опис і відмінні риси. Корисні поради для всіх [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kasner.kiev.ua/kraini-z-perehidnoju-ekonomikoju-opis-i-vidminni/>.

УДК 637.5:330.143.2

Рудь В.В.
аспірант

Житомирського національного агроєкологічного університету

ОПТИМІЗАЦІЯ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Стаття присвячена розробці задачі оптимізації доданої вартості для м'ясопереробних підприємств. У результаті кореляційного аналізу встановлено коефіцієнти парної кореляції доданої вартості та матеріальних витрат; доданої вартості та амортизаційних витрат; доданої вартості та витрат на оплату праці; доданої вартості та витрат на соціальні заходи; доданої вартості та інших операційних витрат. Таким чином, запропоновані підходи можуть використовуватися у діяльності м'ясопереробних підприємств.

Ключові слова: додана вартість, матеріальні витрати, витрати на оплату праці, амортизація, відрахування на інші соціальні заходи, операційні витрати.

Рудь В.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Статья посвящена разработке задачи оптимизации добавленной стоимости для мясоперерабатывающих предприятий. В результате корреляционного анализа установлено коэффициенты парной корреляции добавленной стоимости и материальных затрат; добавленной стоимости и амортизационных расходов; добавленной стоимости и расходов на оплату труда; добавленной стоимости и расходов на социальные мероприятия; добавленной стоимости и прочих операционных расходов. Таким образом, предложенные подходы могут использоваться в деятельности мясоперерабатывающих предприятий.

Ключевые слова: добавленная стоимость, материальные затраты, затраты на оплату труда, амортизация, социальные отчисления, другие операционные расходы.

Rud. V.V. OPTIMIZATION OF VALUE ADDED FOR MEAT PROCESSING INDUSTRY IN TERMS OF VERTICAL INTEGRATION

The article is devoted to developing value-added optimization problem for meat processing plants. The results of correlation analysis show the pair correlation coefficients value added and material costs; added value and depreciation costs; value added and labor costs; and added value of social activities; value added and other operating expenses. Thus, the proposed approaches can be used in the activity meat processing plants.

Keywords: added value, material costs, labor costs, depreciation, contributions to other social measures, operating costs.

Постановка проблеми. Зацікавленість у формуванні доданої вартості виявлено у всіх учасників технологічного ланцюга. Проте найгостріше проблема формування доданої вартості стосується виробників продукції та кінцевих споживачів, оскільки зосередження доданої вартості, в основному, відбувається на стадії посередництва. Тому без урахування інтересів виробників та споживачів розраховувати на об'єктивність вирішення проблеми не можна. Отже, з метою уникнення односторонності і неповноти при формуванні доданої вартості виникає необхідність детального розгляду цієї проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття доданої вартості набуло свого розповсюдження на початку ХХ ст. Основні проблеми та підходи щодо визначення сутності прибутковості та доданої вартості запропонували такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як: Н. Абрютіна, І. Богатая, О. Вакульчик, В. Дадалко, В. Іваненко, А. Зайцева, Ю. Мороз, А. Тайт, К. Уолт, Д. Чайковський, З. Шершньова, М. Шпилько та ін.

Дослідженню процесів інтеграції та кооперації, в яких відбувається формування доданої вартості, присвячені роботи відомих зарубіжних науковців М. Аделмана, Р. Коуза, Д. Норта, М. Портера, Л. Роя, О. Уільямсона та ін. Серед вітчизняних науковців ґрунтовні розробки в цьому напрямі здійснили В. Андрійчук, Л. Гануцак-Єфіменко, В. Зіновчук, А. Ігнатюк, Д. Лук'яненко, М. Малік, В. Месель-Веселяк, Л. Молдаван, П. Саблук, О. Серова, О. Щербакова та ін.

Визначаючи значний внесок та отримані наукові результати науковців, необхідно зазначити, що деякі аспекти потребують удосконалення та врахування особливостей, які стосуються формування доданої вартості в умовах вертикальної інтеграції м'ясопереробних підприємств, що і робить тему актуальною.

Мета дослідження. У даному дослідженні поставлено за мету проаналізувати та узагальнити чинники впливу на додану вартість за допомогою кореляційно-регресійного аналізу.

Виклад основного матеріалу. Підприємства м'ясопереробної галузі для ефективної діяльності потребують узгодженості усіх сфер та підкомплексів у плані справедливого розподілу доходів та загальної суми доданої вартості, починаючи від виробництва сировини і закінчуючи реалізацією готової продукції. Ці ланки виробництва продукції функціонують у режимі організаційного відокремлення і кожен суб'єкт керується своїми господарськими інтересами. Виробництво продукції тваринництва є складним

сектором сучасного агропродовольчого комплексу, який об'єднує тваринників, фермерів, підприємців, що займаються кормами, забоєм худоби, переробкою м'яса, оптовою та роздрібною торгівлею. складові комплексу взаємопов'язані між собою через мережу ринків, тому необхідно побудувати єдину економічну політику на базі спільних економічних інтересів.

Додана вартість як одна із складових ціноутворення є надзвичайно важливим чинником, що має зміст як для виробника, так і для споживача. Тому додана вартість закладена в ціну, тобто її збільшення впливає на вартість товару, а значить безконтрольне збільшення має негативні наслідки для покупця. Таким чином, додана вартість відображає різні аспекти виробництва і містить прибуток, який має отримати виробник, а значить зменшення доданої вартості може призвести до збитковості чи нерентабельності виробництва.

Необхідно визначити, які чинники формування доданої вартості можуть підлягати оптимізації, зважаючи на те, що в даному випадку, задача оптимізації є двосторонньою. Потрібно забезпечити сталість прибутку і зниження вартості товару. Цю ж задачу можна розглядати в ракурсі збільшення прибутку при сталості ціни на зазначений товар.

Сформулюємо оптимізаційну задачу в термінах, запропонованих нижче.

$$\begin{cases} \sum_t \sum_u DB|_{C \rightarrow const} \rightarrow \max \\ \sum_t \sum_u C|_{C \rightarrow const} \rightarrow const \end{cases} \quad (1)$$

де DB – додана вартість товарного продукту t , грн; C – ціна товарного продукту t , грн; S – собівартість товарного продукту t , грн; u – повний спектр видів виробництва підприємства; t – спектр товарів та послуг за даним видом виробництва.

Рішення, тобто значення змінних DB та C , які забезпечують максимальний прибуток, знаходять за допомогою використання методів лінійного програмування [2]. Для цього необхідно побудувати математичну модель, що пов'яже між собою вартість товару, додану вартість та компоненти, з яких вони складаються.

Визначено чинники, що впливають на додану вартість товару, а саме: MB – матеріальні витрати, OP – витрати на оплату праці; A – амортизацію; Vsz – відрахування на соціальні заходи; Iov – інші операційні витрати. Ціну товару, з огляду на мету даного дослідження будемо визначати як функцію від собівартості, тобто маємо:

$$\begin{aligned} DB &= f(MB, A, OP, Vsz, Iov) \\ C &= f(C) \end{aligned} \quad (2)$$

Таблиця 1

Кореляційний аналіз доданої вартості м'ясопереробних підприємств Житомирської області за 2004–2013 рр.

Підприємство	Парні коефіцієнти кореляції*				
	Матеріальні витрати	Амортизація	Оплата праці	Витрати на соціальні відрахування	Інші операційні витрати
ПАТ «Новоград-Волинський м'ясокомбінат»	0,56	0,57	0,72	0,73	0,06
ПАТ «Коростенський м'ясокомбінат»	0,84	0,29	0,96	0,97	-0,15
ПАТ «Бердичівський м'ясокомбінат»	0,99	0,61	0,93	0,93	0,57
ТОВ «Перший м'ясний дім – Полісся»	0,97	0,88	0,95	0,95	0,98
ТОВ «Айс-Тім»	0,87	-0,45	0,89	0,90	0,80
ФОП «Якімець»	0,99	-0,19	0,80	0,85	0,41

Примітка: парні коефіцієнти кореляції відображають тісноту зв'язку між доданою вартістю та зазначеними факторами.

Необхідно максимізувати величину ДВ, проте надзвичайно важливо, за рахунок яких чинників вона буде збільшена. Аби вибрати змінні для оптимізації доданої вартості, необхідно оцінити їх внесок у формування доданої вартості. Проаналізуємо сукупний внесок матеріальних витрат у структуру доданої вартості (табл. 1).

Середній коефіцієнт кореляції між величиною доданої вартості та матеріальними витратами становить 0,87. Це вказує на те, що матеріальні витрати є визначальним чинником формування доданої вартості. Окремі періоди вказують, що величина доданої вартості формується на неоптимальному рівні для низки підприємств, оскільки на цьому етапі матеріальні витрати виявились вищими за додану вартість. Такий підхід може спричинити збитковість та банкрутство підприємства. Разом з тим у кризових умовах діяльності підприємства постає необхідність зменшення величини доданої вартості. У такому випадку можна збільшувати коефіцієнт кореляції до 1 шляхом зниження доданої вартості, проте слідкувати за тим, аби матеріальні витрати не перевищували сукупний розмір доданої вартості.

Отже, сформулюємо вимоги для оптимізаційної задачі: матеріальні витрати мають бути нижчими за величину доданої вартості, при цьому доцільно збільшувати або зменшувати величину доданої вартості не змінюючи рівень матеріальних витрат.

На відміну від матеріальних витрат, амортизаційні витрати є гнучкішими, оскільки вони закладаються не для короткотривалого ефекту. Мається на увазі, що за необхідності можна непропорційно розділити суму амортизації за часовими періодами задля збереження інших співвідношень на рівні, визначеному даним дослідженням. Аналіз таблиці 1 дозволяє оцінити загалом амортизаційні витрати як абсолютно недостатні для м'ясопереробної галузі. Середній коефіцієнт кореляції між величиною доданої вартості та амортизаційними витратами становить 0,29. Це вказує на те, що амортизаційні витрати недооцінюються в системі формування доданої вартості. Оскільки виробники, відчуваючи зниження попиту на м'ясні вироби, не мають змоги збільшувати ціни на товари, то за період 2004–2008 рр., коли ринок м'яса знаходився в стані насичення м'ясною продукцією, така поведінка може призвести до значного зменшення амортизаційних відрахувань.

Вимоги для оптимізаційної задачі: амортизаційні витрати можуть бути суттєво зниженими задля збереження співвідношення «ціна-додана вартість» лише за умови, що в довгостроковій перспективі рівень відрахувань на амортизацію контролюватиметься виробником досить жорстко. Зважаючи на прогностичні результати на наступний рік можна залишити рівень амортизаційних відрахувань стабільним, оскільки для усіх розглянутих підприємств прогнозується зростання доданої вартості.

Рівень витрат на оплату праці є нестабільним і недостатньо корелюється з іншими фінансовими показниками діяльності підприємства. Проаналізувавши сукупний вклад витрат на оплату праці в структуру доданої вартості, виявлено відсутність позитивного тренду, а іноді і негативний тренд у витратах на оплату праці. За високого рівня інфляції такий показник може свідчити або про скорочення робочих місць або про зменшення рівня заробітної платні. Звичайно, для глибокого аналізу необхідно оцінити видатки на оплату праці в розрізі підприємства, але на основі таблиці 1 можна стверджувати про недостатній рівень соціального забезпечення в сучасній системі форму-

вання доданої вартості. Разом з тим середній коефіцієнт кореляції між величиною доданої вартості та матеріальними витратами становить 0,89. Це вказує на те, що додана вартість залежить від витрат на оплату праці, хоча і на недостатньому рівні. Спостерігається відгук у збільшенні доданої вартості при зростанні витрат на оплату праці.

Вимоги для оптимізаційної задачі можна сформулювати по різному. Зростання рівня витрат на оплату праці, що є позитивним соціально-економічним показником, за даної моделі неодмінно відобразиться на збільшенні доданої вартості. Разом з тим це збільшення спричиняє удорожчання товару і, відповідно, підвищення зарплат компенсується вищими цінами, спостерігається інфляція. У такому випадку, спираючись на досвід закордонних підприємств, варто залучати нові методи управління персоналом. Це повинно розв'язати задачу тарифікації оплати праці, стимулювати до збільшення рівня зацікавленості виробничим процесом і, як наслідок, до перерозподілу грошових потоків всередині підприємства більш ефективним способом. Отже, за сучасних умов формування доданої вартості на ринку м'ясопереробної галузі, збільшення доданої вартості за рахунок збільшення видатків на оплату праці є недоцільним та неефективним.

Витрати на соціальні заходи, без сумніву, є важливим аспектом функціонування розвиненого суспільства. Людина персонально зацікавлена у збільшенні власних соціальних відрахувань з метою забезпечення соціальних гарантій. У нашій країні, за умов нестабільної політики управління соціальними відрахуваннями, збільшення соціальних видатків у системі доданої вартості іноді зовсім не означає збільшення соціальних видатків для конкретного споживача. Середній коефіцієнт кореляції між величиною доданої вартості та матеріальними витратами становить 0,89 (див. табл. 1). Це вказує на те, що існує тісна кореляція між величиною доданої вартості та відрахуваннями на соціальні заходи, незважаючи на їх досить низький рівень. При існуючій системі неможливо виключити чи зменшити статтю соціальних витрат із сукупного розміру доданої вартості. Разом з тим різні підприємства виявляють різний тренд при аналізі витрат на соціальні заходи. Збільшення витрат на соціальні заходи навіть на незначному рівні буде позитивним фактором для суспільства в цілому. Разом з тим у сукупній системі доданої вартості таке збільшення буде мало помітним у порівнянні з іншими параметрами визначення доданої вартості.

Вимоги для оптимізаційної задачі: відрахування на соціальні заходи можуть бути збільшені, оскільки в цілому вони матимуть позитивний вплив на інші соціальні показники і, опосередковано, виявлять позитивний вплив на ринок м'ясопереробної промисловості.

Інші оперативні витрати об'єднали у собі цілу низку показників і виявили себе як показник з високим рівнем достовірності. Насамперед, необхідно зазначити, що саме ця стаття видатків при оптимальному управлінському підході дозволяє вивести підприємство на якісно новий рівень, коли власне, саме підприємство зможе управляти усіма факторами формування доданої вартості, собівартості і ціни. Середній коефіцієнт кореляції між величиною доданої вартості та матеріальними витратами становить 0,45 (див. табл. 1). Це вказує на низький рівень кореляції між величиною доданої вартості та іншими операційними витратами, незважаючи на їх

Таблиця 2

Результати математичного моделювання для визначення факторів впливу на величину доданої вартості

Підприємство	Рівняння регресії	Збільшення відносної величини доданої вартості, %
ПАТ «Новоград-Волинський м'ясокомбінат»	$DV_{mпп} = 0,48MB - 5,120П + 66,77V_{сз} - 1,07A - 1,64I_{ов}$	17
ПАТ «Коростенський м'ясокомбінат»	$DV_{mпп} = 0,68MB + 89,830П - 181,89V_{сз} - 14,86A + 4,15I_{ов}$	4
ПАТ «Бердичівський м'ясокомбінат»	$DV_{mпп} = 0,1MB - 192,080П + 490,17V_{сз} - 106,86A + 6,14I_{ов}$	25
ТОВ «Перший м'ясний дім Полісся»	$DV_{mпп} = 0,38MB - 38,96П + 124,94V_{сз} + 10,17A + 2,61I_{ов}$	7
ТОВ «Айс-Тім»	$DV_{mпп} = 0,87MB - 39,65П + 124,36V_{сз} + 24,75A + 6,37I_{ов}$	29
ФОП «Якімець»	$DV_{mпп} = 0,96MB + 2,590П + 14,51V_{сз} - 7,60A + 18,21I_{ов}$	33

високу значимість. Аналізуючи попередні таблиці було виявлено збільшення доданої вартості при сталих соціальних та амортизаційних витратах і, разом з тим, збільшення інших операційних витрат не призводить до підвищення доданої вартості. Це свідчить про неправильні управлінські підходи в системі розподілу операційних видатків або ж про помилки в обчисленні нарахувань доданої вартості на основі сукупності визначаючих факторів. Зокрема, правильно використані операційні витрати дозволять реорганізувати виробництво, підвищити ефективність управління персоналом, збільшити рентабельність підприємства, підвищити соціальні показники в регіоні. Тому така стаття витрат не повинна обмежуватися підприємством і може бути адекватно відображена у загальній доданій вартості.

Вимоги для оптимізаційної задачі: відрахування на інші операційні витрати доцільно збільшувати, навіть якщо це і збільшить величину доданої вартості. Ця стаття відрахувань може бути збільшена, оскільки в цілому вона матиме позитивний вплив на інші показники діяльності підприємства.

Скориставшись методами лінійного програмування, описаними у [2], та програмним комплексом RStudio, було реалізовано оптимізаційну задачу за вказаними факторами. У результаті отримано такі оптимізовані математичні рівняння для формування величини доданої вартості (табл. 2).

Таким чином, у короткотерміновій перспективі маємо зростання доданої вартості в діапазоні 4-33%. Проте це зростання зумовлене статтями, які дозволять переформатувати процес виробництва та управління і в довготривалій перспективі (10-15 років)

отримати значне зменшення собівартості. Тоді стала ціна гарантуватиме вищий дохід для виробника і стабільність для споживача. Реалізовано оптимізацію доданої вартості за умов її загального збільшення за рахунок соціальних та операційних витрат при забезпеченні сталої собівартості, що у довгостроковій перспективі дозволить зафіксувати вартість одиниці продукції, збільшити прибуток виробника, покращити соціально-економічні показники галузі в межах регіону.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Заремба П.О. Методичні підходи до забезпечення стратегічного розвитку м'ясопереробної промисловості / П.О. Заремба // Наукові праці ДонНТУ. Сер. Економічна. – 2007. – Вип. 32. – С. 184-187.
2. Зайченко Ю.П. Дослідження операцій / Ю.П. Зайченко. – К. : ЗАТ-ВІПОЛ, 2000. – 688 с.
3. Ward J.H. Hierarchical grouping to optimize an objective function / J.H. Ward ; J. of the American Statistical Association. – 1963. – 236 p.
4. Jain A. Data Clustering: A Review / A. Jain, M. Murty, P. Flynn // ACM Computing Surveys. – 1999. – Vol. 31, № 3. – P. 145-164.
5. Дрейпер Н. Прикладной регрессионный анализ. Множественная регрессия. Applied Regression Analysis / Н. Дрейпер, Г. Смит. – 3-е изд. – М. : Диалектика, 2007. – 912 с.
6. Фёрстер Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Methoden der Korrelation und Regressiolynsanalyse / Э. Фёрстер, Б. Рёнц. – М. : Финансы и статистика, 1981. – 302 с.
7. Терентьев П.У. Метод кореляційних плеяд / П.У. Терентьев // Вісн. ЛДУ. – 1959. – № 9. – С. 35-43.
8. Іващенко П.О. Багатомірний статистичний аналіз : посіб. для студ. екон. спец. вузів / П.О. Іващенко, І.В. Семеняк, В.В. Іванов. – Х. : Основа, 1992. – 142 с.