

фактори, що характеризують індивідуальні особливості діяльності ПА «Грант».

Для забезпечення ефективності використання фінансових ресурсів на підприємстві має існувати механізм оцінки їх потреб формування, розподілу і використання. Такий механізм являє собою взаємопов'язану сукупність процесів, прийомів і підходів, яка впливає на прийняття рішень щодо формування і ефективного використання фінансових ресурсів з метою досягнення кінцевих результатів, стійкого фінансового стану ефективної діяльності та прибутковості.

В свою чергу, Стецюк П.А. при управлінні фінансовими ресурсами, пропонує вирішення таких завдань:

- визначення можливих джерел фінансових ресурсів та їх реальної вартості;
- побудову системи інформаційного моніторингу за станом ресурсів та безперервного контролю нормативу показників;
- налагодження управлінського обліку основної та інвестиційної діяльності;
- розробку правил, регламентів та процедур використання фінансових ресурсів, а також системи матеріального стимулювання їх ефективного використання [8].

Ефективність фінансового управління сільськогосподарських підприємств залежить від оперативного, раціонального та цілеспрямованого вибору відповідних управлінських рішень для посилення стимулюючих та уникнення стримуючих заходів.

Управління фінансовими ресурсами не повинно бути стихійним, підпорядкованим короткостроковим задачам. Воно повинно бути заснованим на розробленій довгостроковій фінансовій політиці, в якій розставлено цілі й пріоритети для кожного рівня управління та етапу розвитку сільськогосподарського виробництва. Удосконалення системи управління необхідно проводити на основі принципів і методів системи контролінгу, яка включає взаємопов'язані між собою підсистеми фінансового і управлінського обліку, планування аналізу і контролю й дозволяє з одного боку планувати діяльність та оцінювати якість рішень і планів, які приймаються, а з іншого боку - здійснювати ефективний моніторинг фінансово-економічної діяльності.

Література

1. Гудзь О.Є. Проблеми управління фінансовими потоками в сільськогосподарських підприємствах / О.Є. Гудзь // *Економіка и управление*. – 2007. – № 2. – С.107-113.
2. Киш Л.М. Аналіз механізму управління фінансовими ресурсами / Л.М. Киш, О.В. Біла // *Стан та передумови стійкого розвитку аграрного сектору в умовах трансформаційних процесів у світовій економіці*. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. – С. 55-59.
3. Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств: навч. посіб. / М.Я. Коробов. – К.: Т-во «Знання». - 2000. – 378 с.
4. Опарін В.М. Фінанси: навч. посіб. / В.М. Опарін – К.: КНЕУ, 1999. – 164 с.
5. Рясних Є.Г. Курс лекцій і практикум з курсу «Фінансового менеджменту» / Є.Г. Рясних – Хмельницький: ТУП, 1998. – 412 с.
6. Сало І.В. Фінансово-кредитна система України та перспективи її розвитку / І.В. Сало. - К.: Наукова думка, 1995. - 178 с.
7. Слав'юк Р.А. Фінанси підприємств: навч. посіб. / Р.А. Слав'юк – Київ: ЦУЛ, 2002. – 460с.
8. Стецюк П.А. Концептуальні основи формування системи управління фінансовими ресурсами сільськогосподарських підприємств / П.А. Стецюк // *Фінанси і кредит*. – 2008. - №1. – С.11-19.

Рецензент д.е.н., професор В.К. Савчук

338:45:658.8:621.3

*Сумець О.М., к.т.н., доцент,
Харківський національний технічний університет
сільськогосподарства імені Петра Василенка*

АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ЗДІЙСНЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасна концепція формування загальної стратегії підприємства враховує вплив логістики на результати функціонування останнього за умов, що склалися на ринку. Іншими словами, менеджмент підприємств при формуванні чи коригуванні загальної стратегії розглядає логістичну діяльність як окрему і досить вартісну функцію, що має досить значний вплив на формування бюджету на майбутні періоди.

У зв'язку з виокремленням логістичної діяльності підприємства нагальною потребою є складання і окремого логістичного бюджету, під яким слід розуміти документ, що відображає у вартісних показниках майбутні логістичні операції і процеси (логістичні активності) та фінансові результати, пов'язані з їх виконанням. Логістичний бюджет повинен розроблятися службою (відділом, департаментом) логістики підприємства у тісному контакті з відповідними економічними й фінансовими службами. Він повинен показувати витрати, пов'язані з виконанням майбутніх логістичних активностей у бюджетному періоді. Тобто у бюджеті логістичних витрат практично наводяться прогнозовані значення обсягу витрат на майбутній період. Іншими словами, бюджет логістичних витрат складається на основі виконання прогнозу з використанням відповідних даних за декілька попередніх років діяльності підприємства, а точніше даних по логістичним витратам (ЛВ), які понесло підприємство на реалізацію логістичних активностей. Але, як показує практика останніх років, прогнозування витрат за усередненим показником є вельми небезпечною, оскільки, як правило, вже в кінці третього кварталу і упродовж четвертого підприємствам бракує коштів на покриття витрат на заплановану логістичну діяльність. Таким чином, нині для підприємств вельми важливою і, разом з тим, актуальною проблемою є формування достатньо коректних бюджетів, у тому числі й бюджетів ЛВ. А це, насамперед, потребує застосування ефективних і достовірних алгоритмів і методів прогнозування ЛВ, що враховують ймовірність зміни ринкової ситуації.

Аналіз публікацій з означеної проблеми дозволяє вказати на невирішену частку проблеми в застосуванні прогнозування до складання бюджету ЛВ. А саме, слід загострити увагу на тому, що при складанні бюджету використовується саме усереднене значення прогнозу. Тобто визначення середнього значення витрат на логістику виконується з припущенням сприятливого сполучення факторів, що відповідають більш за все стабільній ситуації на ринку, а також максимальній узгодженості діяльності всіх підсистем логістичної системи між собою і з відповідними підрозділами підприємства.

Однак, як показує практика, фактори ринкового середовища, в межах якого функціонує підприємство, виявляють досить часто випадкові варіації в достатньо широкому діапазоні. Це, звісно, не може не вплинути на дійсну величину витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства, а значить і на обсяги ЛВ. У даному випадку великий інтерес викликає питання: «Яке ж може бути максимальне значення логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності підприємством за певний період?», «Яку величину витрат необхідно закласти в логістичний бюджет у зв'язку з ймовірними негативними флуктуаціями на ринку?».

На сьогоднішня відома велика кількість публікацій, присвячених дослідженню ЛВ підприємства. Однак лівова частка з них спрямована здебільшого на аналіз і дослідження структури і класифікації ЛВ, розгляду проблеми створення системи обліку й контролю ЛВ, оцінці й аналізу впливу ЛВ на загальні показники діяльності підприємства і т.п. І тільки певна частка публікацій присвячена саме визначенню кількісного показника логістичних витрат. Наразі слід вказати на роботи Крикавського Є.В. [1, 3], Боровської О.М. [2], Лифара В.В. [4], Моїсєвої Н.К. [5], колективу вчених під керівництвом проф. Посилкіної О.В. [6], Шевців Л.Ю. і Петецького І. [7], де автори приділили досить уваги методиці та алгоритмам розрахунку величини ЛВ, які можуть бути закладені в основу формування логістичного бюджету підприємства. Однак слід зазначити, що практично в усіх публікаціях автори визначають середню величину ЛВ і ніхто не звертає уваги на можливі максимальні значення вказаних витрат у разі несприятливих флуктуацій ринкової ситуації. Окрім того, і в рекомендаціях щодо планування ЛВ на майбутні періоди немає орієнтуру на прогнозування можливих максимальних логістичних витрат і врахування їх при формуванні, зокрема, логістичного бюджету.

Як показав аналіз літературних джерел та досвід вітчизняних підприємств щодо планування витрат і формування бюджетів на майбутні періоди, фахівці зазвичай користуються трендовим прогнозуванням. Однак трендове прогнозування базується на основі минулих тимчасових серій, тобто дає змогу визначити лінію тренда за серією даних минулих періодів і потім спроектувати лінію на майбутнє для середньо- і, навіть, для довгострокових прогнозів. При такому прогнозуванні й мови не йде про визначення можливих максимальних значень ЛВ.

Вказане підтверджує нагальну необхідність в проведенні подальших наукових досліджень у цьому напрямку, особливо щодо розробки алгоритмів і методик визначення ймовірних максимальних значень ЛВ за умови різких змін ринкової ситуації.

Метою статті є розробка алгоритму визначення максимальної величини логістичних витрат з урахуванням ступеня надійності прогнозу, що необхідні для формування логістичного бюджету підприємства на майбутні періоди.

В умовах сильних флуктуацій ринкового середовища максимальним значенням величини ЛВ на здійснення логістичної діяльності ймовірно поставити у відповідність високі ймовірності їх отримання в умовах нестабільності ринку. Тоді, задавшись визначеним високим рівнем ЛВ, можна отримати розрахункові максимальні (екстремальні) значення указаних величин з тим, щоб використати їх для складання «ефективного» логістичного бюджету. Рішення даної задачі можливо за умови використання закону першого типу розподілу крайніх членів вибірки [8].

Зважаючи на вище вказане, щоб уникнути труднощів у подальшій логістичній діяльності підприємства із-за нестачі коштів на виконання логістичних операцій і процесів, що може бути спровоковано негативними (або критичними для підприємства) змінами на ринку, необхідно в логістичний бюджет закладувати за можливістю максимальні витрати. А для цього необхідно на підприємстві мати алгоритм і, зокрема, методика визначення останніх і які б враховували ймовірність зміни ринкової ситуації.

З метою розробки такого алгоритму припустимося наступних міркувань.

У порядку наближення до критичних ситуацій на ринку, приймаємо, що моменти потреби у значних коштах на виконання логістичних активностей у процесі, наприклад, обслуговування клієнтів, в умовах швидкої зміни ринкової ситуації є крайніми членами достатньо широкої послідовності ЛВ за певний проміжок часу. Ясно, що такі припущення вельми наближено відповідають дійсності, так як на практиці близькі за часом значення величин ЛВ, що розглядаються, зазвичай, залежні між собою, тобто підкоряються певній закономірності. А от для значень, що розподілені за великими інтервалами часу, закони розподілу можуть значно відрізнятись один від одного. Тим паче, як показує досвід, закономірність, що відповідає одному із законів першого або другого типів [8], може виконуватися достатньо точно, і ця обставина дає можливість шляхом належної обробки спостережень робити визначені прогнози про ймовірності з якими квартальні, піврічні або річні «максимуми» перевершують ту або іншу заплановану (встановлену) межу. Це представляється особливо важливим у плані виконання, наприклад, незапланованих замовлень на поставку продукції.

З урахуванням вище наведених міркувань алгоритм визначення максимальних значень ЛВ на здійснення логістичних активностей у процесі діяльності логістичної системи підприємства в умовах несподіваних флуктуацій ринкових умов буде складатися із дев'яти етапів (рис. 1). Опишемо кожен із них.

Етап 1. Дані по логістичних витратах ($B_{лог.k}$) за попередні періоди (k) формуються в варіаційний ряд і заносяться в табл. 1. Далі визначається квадрат кожного значення вказаних логістичних витрат ($B_{лог.k}^2$).

Етап 2. Розраховується для кожного члена варіаційного ряду ($B_{лог.k}$) значення функції ймовірності закону першого типу [8]:

$$P_{1,n}(B_{лог.k}) = \frac{k}{N+1}, \tag{1}$$

де k – номер значення величини логістичних витрат варіаційного ряду табл. 1;
 N – обсяг вибірки значень величин логістичних витрат.

Таблиця 1

Варіаційний ряд значень логістичних витрат ($B_{лог.k}$) на здійснення логістичної діяльності за визначені періоди та значення функції ймовірності закону першого типу $P_{1,n}(B_{лог.k}) = \varphi(y_k)$ і нормовані відхилення y_k

k	$B_{лог.k}$	$B_{лог.k}^2$	$P_{1,n}(B_{лог.k}) = \varphi(y_k)$	y_k
1
2
...
n

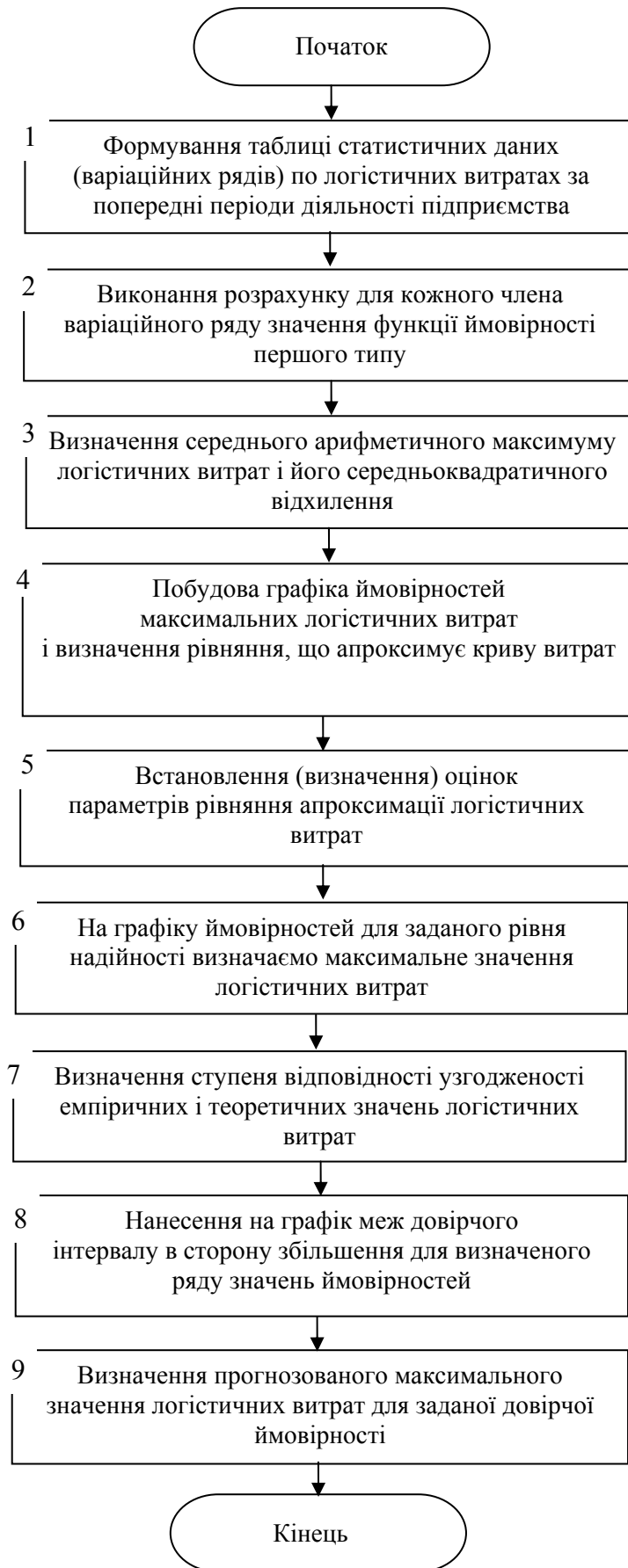


Рис. 1. Алгоритм визначення максимальних витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства в умовах несподіваних флуктуацій ринкових умов

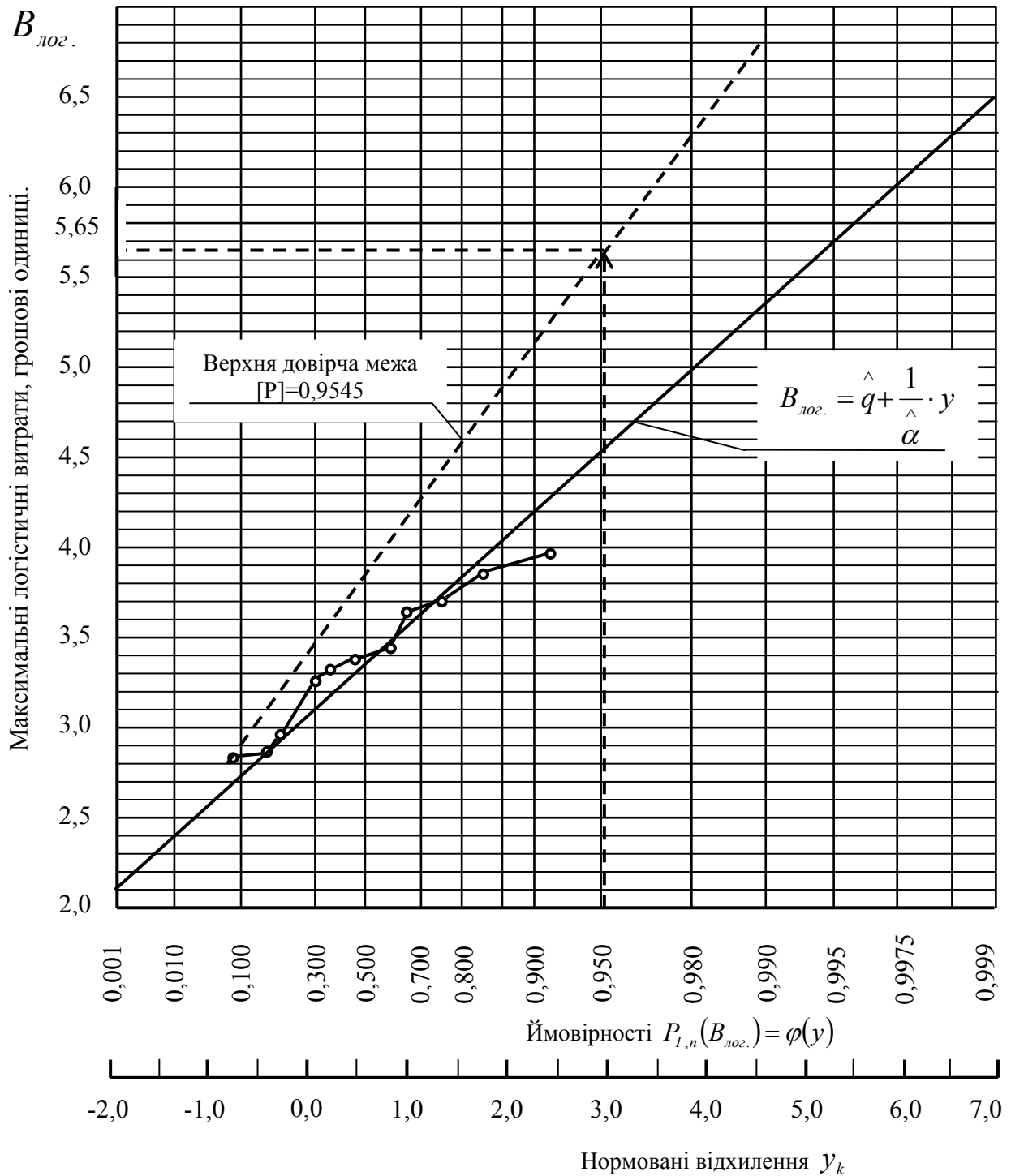


Рис. 2. Ймовірності максимальних логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності

Далі, порівнюючи значення $P_{l,n}(B_{лог.k})$ до значень функції $\varphi(y_k)$, за таблицею [8] знаходимо значення нормованих відхилень y_k .

Етап 3. За даними таблиці 1 визначається середній арифметичний максимум логістичних витрат $\overline{B}_{лог.}$ і його середньоквадратичне відхилення $S_{B_{лог.}}$:

$$\bar{B}_{лог.} = \frac{\sum_{k=1}^N B_{лог.k}}{N}; \quad (2)$$

$$S_{B_{лог.}} = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^N B_{лог.k}^2 - \frac{(\sum B_{лог.k})^2}{N}}{N}}. \quad (3)$$

Етап 4. Значення даних, що наведені в табл. 1, наносяться у вигляді точок на графік ймовірностей максимальних ЛВ на здійснення логістичної діяльності (рис. 2), який будується на основі використання процедури, що описана в [8].

Процедура, що використовується, надає можливість побудувати графік залежності досліджуваних максимумів ЛВ від нормованих відхилень Y_k , що представляють аргументи функції $e^{-e^{-y}}$. При цьому шкала для $B_{лог.k}$ і шкала для Y_k обираються лінійними, тобто рівномірними.

На графіку (рис. 2) значення Y_k відкладаються на горизонтальній шкалі. Паралельно шкалі значень Y_k створюється додаткова функціональна шкала (але вже нелінійна), на якій відкладаються значення функції $\varphi(y) = e^{-e^{-y}}$, що описує закон $P_{I,n}(x)$ першого типу розподілу ймовірностей максимальних членів варіаційного ряду. Значення функції $\varphi(y)$ визначаються із табл. IX додатків [8].

На вертикальній шкалі графіка відкладаються значення максимумів варіаційного ряду $B_{лог.k}$ (табл. 1). Сукупність точок, що відповідають статистичним даним по логістичних витратах за попередні періоди, апроксимується відповідною лінією, що може бути описана рівнянням $B_{лог.} = q + \frac{y}{\alpha}$. Дана лінія, що на графіку набула прямої лінії, дозволяє прогнозувати середнє значення ЛВ, що відповідають належним чином обраним ймовірностям.

Етап 5. За допомогою таблиці [8] визначаються допоміжні значення \bar{y}_N і σ_N , що відповідають обсягу вибірки N , і знаходяться оцінки параметрів $\frac{1}{\alpha}$ і \hat{q} у рівнянні $B_{лог.} = q + \frac{y}{\alpha}$ за формулами:

$$\frac{1}{\alpha} = \frac{S_{B_{лог.}}}{\sigma_N}; \quad (4)$$

$$\hat{q} = \bar{B}_{лог.} - \bar{y}_N \cdot \frac{1}{\alpha}. \quad (5)$$

За визначеними значеннями $\frac{1}{\alpha}$ і \hat{q} записується рівняння кривої, яке буде використовуватися у подальшому для прогнозування логістичних витрат:

$$B_{лог.} = \hat{q} + \frac{1}{\alpha} \cdot y. \quad (6)$$

Етап 6. Крива, що описується рівнянням (6), наноситься на раніше побудований графік. Вона продовжується до значення $P_{I,n}(f_P) = \varphi_n(y)$, що відповідає найвищій надійності $[P] = 0,999$, тобто

найвищому значенню ймовірності того, що така подія здійсниться. Далі за допомогою цього графіка для значення $[P] = 0,999$ визначається максимальне значення середньої величини логістичних витрат $B_{лог.макс}$, що є необхідною для здійснення логістичної діяльності підприємства (на графіку максимальне значення середньої величини логістичних витрат $B_{лог.макс}$ у даному випадку буде рівне 6,5 грошових одиниць).

Етап 7. Визначається оцінка ступеня узгодженості емпіричної і теоретичної кривих при будь-якому значенні $B_{лог.k}$:

$$\sigma_{(B_{лог.k})} \approx \sqrt{N \cdot \sigma_{(y_k)} / \sqrt{N}}, \quad (7)$$

де $\sigma_{(y_k)}$ – середня квадратична похибка m -го значення для закону розподілу першого типу максимальних членів (табл. 10.5.3 [8]).

Дана оцінка може бути використана лише при значеннях $m/N + 1$, що не дуже наближені до нуля або до одиниці [8], тобто $0,15 < (m/N + 1) < 0,85$.

Значення оцінки $\sigma_{(B_{лог.k})}$ слід використовувати для побудови критичної області в бік, більший від теоретичного значення $B_{лог.m}$, що лежить на прямій. Для цього рівні значимості визначаються по табл. II додатків [8]. Це значить, що обравши, наприклад, значення довірчої ймовірності $[P] = 0,9545$, по табл. II додатків [8] знаходимо, що їй відповідає відхилення межі довірчого інтервалу від центру (тобто від кривої $B_{лог.} = q + \frac{1}{\alpha} \cdot y$ (рис. 2)), рівне $2 \cdot \sigma_{(B_{лог.k})}$.

Етап 8. Далі, використовуючи знайдене значення відхилення $2 \cdot \sigma_{(B_{лог.k})}$, на графік (рис. 2) наносяться межі довірчого інтервалу в бік збільшення і зменшення. За умови, якщо нашим завданням стоїть визначення максимально можливої величини ЛВ, то зазначена величина відхилення відкладається вгору від аналогічних значень $B_{лог.k}$ отриманої кривої $B_{лог.} = q + \frac{1}{\alpha} \cdot y$.

Етап 9. Визначення прогнозованого максимально можливого значення ЛВ на логістичну діяльність підприємства виконується наступним чином.

При обраній чи заданій довірчій ймовірності, наприклад $[P] = 0,9545$, на осі $P_{I,n}(B_{лог.}) = \varphi(y)$ (рис. 2) знаходимо відповідне значення. Далі від точки $[P]=0,9545$ проводиться перпендикуляр до перетину з прямою (показана на графіку пунктиром) верхньої довірчої ймовірності. Точка перетину вкаже на шукане максимальне значення ЛВ, які можливо понесе підприємство за умови «негативних» флуктуацій на ринку. Для обраної $[P] = 0,9545$ це буде значення 5,575 грошових одиниць.

Запропоновано алгоритм визначення на основі отриманих за статистичними даними попередніх періодів середніх значень логістичних витрат відхилення в сторону їх збільшення, що у подальшому слугує основою для прогнозування можливих максимальних значень логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства на майбутній період. Це надасть підприємствам можливість:

- 1) більш точного формування логістичного бюджету для здійснення логістичної діяльності;
- 2) визначати критичну область логістичних витрат, що є вельми важливим моментом в прийнятті управлінських рішень щодо здійснення логістичних операцій і процесів в умовах, що склалися;
- 3) завчасно коригувати логістичну стратегію підприємства.

Окрім того, слід зазначити, що достовірне прогнозування максимальних логістичних витрат на здійснення логістичної діяльності з урахуванням невизначеності ринкового середовища забезпечить підтримання економічної безпеки підприємства на належному рівні, що є вкрай необхідним в умовах конкуренції.

Запропонований алгоритм може бути використаний у процесі здійснення прогнозних розрахунків й інших економічних показників діяльності підприємства і, зокрема, його логістичної системи.

Література

1. Економіка логістичних систем: [монографія] / За ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2008. – 596 с.
2. Крикавський Є.В. Логістичне управління : [підручник] / Є.В. Крикавський. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2005. – 684 с.
3. Зборовська О.М. Логістична система управління потоковими процесами металургійного підприємства : [автореф. дис. на здобуття ступеня д.е.н.]: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами діяльності)». – Маріуполь, 2012. – 34 с.
4. Лифар В.В. Комерційна логістика та методика розрахунку логістичних витрат / В.В. Лифар // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2001. – № 416. – С. 293-297.
5. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: [учебник] / Н.К. Моисеева. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 528 с.
6. Посилкіна О.В. Логістичний менеджмент фармацевтичного підприємства / О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, Г.В. Загорій, О.Ю. Горбунова, А.П. Юрченко : [монографія]. – Харків : НФаУ, 2011. – 772 с.
7. Шевців Л.Ю. Логістичні витрати підприємства : формування та оцінювання: [монографія] / Л.Ю. Шевців, І. Петецький. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2011. – 244 с.
8. Смирнов Н.В. Краткий курс математической статистики для технических приложений // Н.В. Смирнов, И.В. Дунин-Барковский. – М.: Физматгиз, 1959. – 436 с.

Рецензент д.е.н., професор Скоробогатова Т.М.

331.101

*Бериславська А.В., ст. викладач,
Херсонський національний технічний університет*

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ УПРАВЛІНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Управління будь-якою організацією у наш динамічний час є досить складною справою, яку можуть виконувати лише фахівці нової генерації, озброєні найсучаснішими знаннями. Сучасний етап економічного розвитку України вимагає вирішення практичних завдань управління трудовою діяльністю персоналу підприємства шляхом застосування нових соціально-економічних методів мотивації праці, які надади б змогу підвищити економічну зацікавленість працівників продуктивно і якісно працювати. В той же час в практиці менеджменту недостатньо приділяється уваги проблемам мотивації управлінського персоналу. В умовах економіки знань вирішальним у забезпеченні успішної господарської діяльності є наголос на компетенції та вмотивованість керівників вищої та середньої ланок управління.

Актуальними на сьогодні є розробка й впровадження систем мотивації праці керівних кадрів як найбільш діючого каталізатору в підвищенні трудової активності, сприянні в досягненні особистих цілей і цілей підприємства.

Для цього необхідні методичні розробки, що дозволяють ефективно вмотивувати керівників всіх ланок економічних систем до високопродуктивної праці, якісних змін та інноваційних підходів. Над проблемами мотивації управлінського персоналу працювала велика кількість вітчизняних та зарубіжних вчених. В Україні значний внесок у методичному і практичному аспектах вирішення розглянутої проблеми внесли вчені: Афонін А.С., Єськов О.Л., Занюк С., Козенков Д.Є., Колот А.М., Дмитренко Г.А., Абрамов В.М., Максименко Т.М., Січкач В.С., Сладкевич В.П., Смоліков В.Б., Фільштейн Л.М., Хаст Г.Л., Шарпатова О.А., Щокін Г.В. та інші. Проте у працях зазначених науковців хоча і розглядалися питання визначення рівня мотивації праці управлінських кадрів, але в них не були враховані динаміка та структурні зміни домінуючих трудових цінностей управлінських працівників; соціальна ієрархія на кожному рівні управління, індивідуальні психоемоційні особливості.

Метою статті є дослідження факторів мотивації праці управлінського персоналу різних рівнів управління та методичні пропозиції щодо впровадження принципу вмотивованості в розрахунок заробітної плати керівників підприємств.

Дослідження ціннісних орієнтацій керівників, за результатами проведеного анкетування, мали мету виявлення пріоритетних цінностей у управлінського персоналу на різних ієрархічних рівнях управління (вища ланка, середня ланка, лінійна ланка) Аналіз цінностей провадився за двома напрямками: цінності, які примушують працівника до більш інтенсивної праці, та цінності, які роблять роботу більш привабливою. Дослідження показали перевагу наступних факторів, що змушують працювати більш інтенсивно: високий заробіток та оплата за результатами праці. Більш привабливою стає робота, якщо вона цікава, високо