

*Чем более точна наука, тем больше можно  
из нее извлечь точных предсказаний.*

*А. Франс*

# ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

УДК 658.338.246]:33.051:658.152-044.77"405"

JEL Classification: L23; M11; M21

## КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ ПЕРІОДУ ПОВЕРНЕННЯ ДОВГОСТРОКОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ, АВАНСОВАНИХ У СТВОРЕННЯ СЛУЖБИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

**Меліхова Т. О.**

Меліхова Т. О. Концептуальна модель розрахунку періоду повернення довгострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства / Т. О. Меліхова // Економіка розвитку. – 2018. – № 1 (85). – С. 49–58.

*На цей час нагальною потребою є створення безпечних умов стабільної роботи підприємства та захисту його від зовнішніх і внутрішніх загроз. Це можливо забезпечити за рахунок створення служби економічної безпеки підприємства. Однак перед тим, як укласти власні кошти на довгостроковий період, треба проаналізувати за який період відбудеться повернення інвестицій на створення служби економічної безпеки підприємства.*

*У статті запропоновано методи розрахунку періоду повернення інвестицій, що дозволять розрахувати період повернення коштів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства.*

*Валовий (чистий, дійсний і заданий) період повернення довгострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, автор пропонує визначати на основі рівності умовного валового (чистого, дійсного та заданого) грошового потоку, накопиченого за відповідний період часу. Для спрощення розрахунків умовний грошовий потік подано сумою амортизаційних відрахувань та умовного прибутку, вираженого в частках від амортизації. Критерієм вибору варіанта взято умову, за якої розрахований період повернення має бути меншим (дорівнювати) за нормативне значення.*

*Дію фактора часу на період повернення визначають шляхом урахування коефіцієнта компаундування під час визначення майбутньої вартості основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки, і річного індексу інфляції, що впливає на умовний прибуток та амортизацію.*

*Запропоновано методи розрахунку чистого (дійсного й заданого) періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки, на основі валового періоду повернення, скоригованого на коефіцієнт співвідношення валового та чистого (дійсного, заданого) умовного грошового потоку.*

**Ключові слова:** повернення інвестицій; авансовані інвестиції; валовий, чистий, дійсний, заданий умовний грошовий потік; служба економічної безпеки підприємства, довгостроковий період.

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА  
ПЕРИОДА ВОЗВРАТА ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ,  
АВАНСИРОВАННЫХ В СОЗДАНИЕ  
СЛУЖБЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Мелихова Т. О.**

*В настоящее время насущной потребностью является создание безопасных условий для стабильной работы предприятия и защиты его от внешних и внутренних угроз. Это возможно обеспечить за счет создания службы экономической безопасности предприятия. Однако перед тем, как вложить собственные средства на долгосрочный период, надо проанализировать за какой период произойдет возврат инвестиций на создание службы экономической безопасности предприятия.*

*В статье предложены методы расчета периода возврата инвестиций, которые позволят рассчитать период возврата средств, авансированных в создание службы экономической безопасности предприятия.*

*Валовой (чистый, настоящий и заданный) период возврата долгосрочных инвестиций, авансированных в создание службы экономической безопасности предприятия, автор предлагает определять на основе равенства условного валового (чистого, настоящего и заданного) денежного потока, накопленного за соответствующий период времени. Для упрощения расчетов условный денежный поток представлен суммой амортизационных отчислений и условной прибыли, выраженной в долях от амортизации. Критерием выбора варианта принимается условие, при котором рассчитанный период возврата должен быть меньше нормативного значения (равен ему).*

*Действие фактора времени на период возврата определяется путем учета коэффициента компаундирования при определении будущей стоимости основных средств, авансированных в создание службы экономической безопасности, и годового индекса инфляции, который влияет на условную прибыль и амортизацию.*

*Предложены методы расчета чистого (действительного и заданного) периода возврата инвестиций, авансированных в создание службы экономической безопасности на основе валового периода возврата, скорректированного на коэффициент соотношения валового и чистого (действительного, заданного) условного денежного потока.*

**Ключевые слова:** *возвращение инвестиций; авансированные инвестиции; валовой, чистый, действительный, заданный условный денежный поток; служба экономической безопасности предприятия, долгосрочный период.*

**THE CONCEPTUAL MODEL FOR CALCULATION  
OF THE PERIOD OF RETURN OF LONG-TERM INVESTMENTS  
ADVANCED TO THE ESTABLISHMENT  
OF THE ENTERPRISE'S ECONOMIC SECURITY SERVICE**

**T. Melikhova**

*At present, there is an urgent need to create safe conditions for stable functioning of the enterprise and protecting it from external and internal dangers. It can be provided by establishing the enterprise's economic security service. However, before making long-term investments, it is necessary to analyze how soon the funds invested in the creation of the enterprise's economic security service will return.*

*The article offers methods for calculation of the period of return of investments advanced to the creation of the enterprise's economic security service.*

*The gross (net, actual and specified) period of return of investment advanced to the economic security service creation should be determined, as proposed by the author, on the basis of the equality of the conditional gross (net, actual and specified) cash flow accumulated over the relevant period of time. To simplify the calculations, the conditional cash flow is represented by the amount of depreciation and conditional profit, expressed in the shares of depreciation.*

The criterion for choosing a variant is the condition under which the calculated period of return must be less (equal to) the normative value.

The time factor for the return period is calculated taking into account the compounding factor in determining the future value of fixed assets advanced to the establishment of the economic security service and the annual inflation rate that affects the attributable profit and depreciation.

The methods have been proposed for calculating the net (actual and specified) period of return of the investments advanced to the creation of the economic security service based on the gross return period, adjusted for the ratio of gross and net (actual, specified) conditional cash flow.

**Keywords:** return of investment; advanced investment; gross, net, actual, specified conditional cash flow; economic security service of the enterprise, long-term period.

На цей час нагальною потребою є створення безпечних умов стабільної роботи підприємства та захисту його від зовнішніх і внутрішніх загроз. Це можливо забезпечити за рахунок створення служби економічної безпеки підприємства. Однак перед тим, як укласти власні кошти на довгостроковий період, треба проаналізувати за який період відбудеться повернення інвестицій на створення служби економічної безпеки підприємства.

Дослідженням методів розрахунку періоду повернення інвестицій займалися такі вчені: Е. Ю. Антипенко, І. А. Бланк, В. Беренс, Г. Бірман, М. Бромвич, А. А. Пересада, Р. Піндайк, І. Н. Кравцов, А. С. Консон, К. С. Салига, С. Я. Салига, Д. М. Черваньов [1 – 12]. Також цю проблему висвітлено у працях зарубіжних дослідників [13 – 22]. Позитивно оцінюючи результати проведених досліджень, слід зазначити, що потребують подальшого дослідження та висвітлення питання розрахунку періоду повернення коштів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства протягом довгострокового періоду.

У статті запропоновано методи розрахунку періоду повернення інвестицій, що дозволять розрахувати період повернення витрат, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства.

У довгостроковому періоді, щоб повернути кошти, укладені на створення та поліпшення економічної безпеки підприємства, треба визначитися, яку суму треба повертати інвестору. Відповідаючи на поставлене питання, автор виходить із таких положень, що потрібно:

- повернути авансовану величину інвестицій;
- урахувати комерційні інтереси інвестора;
- повернути майбутню вартість авансованих інвестицій;
- урахувати особливості кругообігу основних засобів та оборотних коштів, а саме: основні засоби повертаються шляхом амортизації, норма амортизації має враховувати дію фактора часу, оборотні кошти повертаються в кожному фінансовому циклі;
- визначитися, що слугує джерелом повернення інвестицій;
- урахувати дію фактора часу на результати виробництва.

Попередній аналіз, здійснений автором, показує, що на практиці та в економічній літературі рекоменду-

ють для повернення враховувати всі інвестиції, укладені в основні засоби та оборотні кошти. Дослідники не враховують, що оборотні кошти повертаються в кожному їхньому обороті. Період повернення оборотних коштів залежить від тривалості виробничого та фінансового циклу виробництва продукції. Повернення основних засобів відбувається протягом амортизаційного періоду. За цей період на вартість основних засобів впливає фактор часу. З одного боку, вартість грошей під впливом інфляції знецінюється, з іншого – власник бажає повернути інвестиції на створення відділу економічної безпеки підприємства з відсотками, які мають урахувати фінансові інтереси, ризик, інфляцію.

Для спрощення розрахунків умовного грошового потоку беруть додаткові надходження за рахунок інвестиційної та фінансової діяльності такими, що дорівнюють нулю ( $V_{зоб.ф} = 0$ ). Тоді умовний грошовий потік, пов'язаний з економічною безпекою, буде дорівнювати сумі амортизації та умовного прибутку.

Модель взаємодії умовного грошового потоку й інвестицій на створення служби економічної безпеки підприємства дає можливість обґрунтувати управлінські рішення на основі використання валового, чистого, дійсного та заданого періодів повернення інвестицій.

Валовий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, автор пропонує розрахувати на основі рівності умовного валового грошового потоку, накопиченого за цей період, та авансованих інвестицій:

$$\Gamma\Pi_{y.n.b} = C_{o.ф}; \quad (1)$$

$$\Gamma\Pi_{y.b} \times t_{ф.в} = C_{o.ф}; \quad (2)$$

$$t_{ф.в} = \frac{C_{o.ф}}{\Gamma\Pi_{y.b}} \leq t_{н.ф.в}; \quad (3)$$

$$t_{ф.в} = \frac{C_{o.ф}}{B_{a.ф} + E_{н.в} \times B_{ф}} \leq t_{н.ф.в}, \quad (4)$$

де  $\Gamma\Pi_{y.n.b}$  – умовний валовий грошовий потік, накопичений у валовий період повернення інвестицій, грн;

$\Gamma\Pi_{y.v}$  – середньорічний умовний валовий грошовий потік, грн/рік;

$C_{o.\phi}$  – вартість основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, грн;

$t_{\phi.v}$  ( $t_{n.\phi.v}$ ) – валовий (нормативний валовий) період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства підприємства, роки;

$V_{a.\phi}$  – середньорічні амортизаційні відрахування, пов'язані з економічною безпекою, грн/рік;

$E_{n.v} \times V_{\phi}$  – середньорічний умовний валовий прибуток, пов'язаний з економічною безпекою, виражений у частках від бухгалтерських витрат на створення служби економічної безпеки підприємства, грн/рік;

$V_{\phi}$  – бухгалтерські витрати на створення служби економічної безпеки підприємства, грн/рік;

$E_{n.v}$  – нормативний показник економічної ефективності, ум. од.

Нормативний показник економічної ефективності вказує на частку умовного прибутку від бухгалтерських витрат. Показник розраховують на рівні нормативної рентабельності бухгалтерських витрат:

$$E_{n.v} \geq \frac{\Pi_{n.v}}{B}, \quad (5)$$

де  $\Pi_{n.v}$  – нормативний валовий прибуток, грн/рік;

$B$  – бухгалтерські витрати, грн/рік.

Валовий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, дорівнює відношенню вартості основних засобів до середньорічного умовного валового грошового потоку. Критерієм вибору варіанта є умова, що валовий період повернення має бути меншим або дорівнювати нормативному.

Для спрощення розрахунків вважають, що умовний прибуток можна обчислити в частках від амортизаційних відрахувань:

$$E'_{n.v} \times V_{a.\phi} = E_{n.v} \times B, \quad (6)$$

де  $E'_{n.v}$  – нормативний показник економічної ефективності, ум. од.

Нормативний показник економічної ефективності вказує на частку умовного валового прибутку в амортизаційних відрахуваннях ( $V_{a.\phi}$ ), залежно від валової рентабельності амортизації, його розраховують за такою формулою:

$$E'_{n.v} \geq \frac{\Pi_{n.v}}{V_{a.\phi}}, \quad (7)$$

де  $\Pi_{n.v}$  – нормативний валовий прибуток підприємства, грн/рік;

$V_a$  – річні амортизаційні відрахування по підприємству, грн/рік.

Тоді валовий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, можна буде подати такою формулою:

$$t_{\phi.v} = \frac{C_{o.\phi}}{V_{a.\phi} + E'_{n.v} \times V_{a.\phi}} \leq t_{n.\phi.v}. \quad (8)$$

З урахуванням дії фактора часу на авансовані витрати та середньорічну величину умовного грошового потоку валовий період повернення автор пропонує визначати за такою формулою:

$$t'_{\phi.v} = \frac{C_{o.\phi} \times (1+i)^{t_{\phi.v}}}{V_{a.\phi} \times (1+i) + E'_{n.v} \times V_{a.\phi} \times I_{\Pi}} \leq t'_{n.\phi.v}, \quad (9)$$

де  $t'_{\phi.v}$  ( $t'_{n.\phi.v}$ ) – валовий (нормативний валовий) період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, визначений з урахуванням дії фактора часу, роки;

$i$  – середньорічна відсоткова ставка нарощування, частки од.;

$I_{\Pi}$  – річний індекс інфляції, що враховує середньорічну інфляцію прибутку, частки од.

Середньорічна відсоткова ставка та індекс інфляції прибутку можуть збігатися. Тоді формула визначення періоду повернення набуде такого вигляду:

$$t'_{\phi.v} = \frac{C_{o.\phi} \times (1+i)^{t_{\phi.v}-1}}{V_{a.\phi} \times (1+E'_{n.v})} \leq t'_{n.\phi.v}. \quad (10)$$

Критерій вибору варіанта залишається той же: період повернення має бути меншим або дорівнювати нормативному значенню. Нормативний період повернення авансованих інвестицій установлює на підприємстві власник (інвестор, кредитор).

Чистий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, пропонують розраховувати на основі рівності умовного чистого грошового потоку, накопиченого за цей період, та інвестицій, що математично може бути зображено за допомогою таких формул:

$$\Gamma\Pi_{y.ч} = C_{o.\phi}; \quad (11)$$

$$\Gamma\Pi_{y.ч} \times t_{\phi.ч} = C_{o.\phi} \phi; \quad (12)$$

$$t_{\phi.ч} = \frac{C_{o.\phi}}{\Gamma\Pi_{y.ч}} \leq t_{n.\phi.ч}; \quad (13)$$

$$t_{\text{ф.ч}} = \frac{C_{\text{о.ф}}}{B_{\text{а.ф}} + E'_{\text{н.ч}} \times B_{\text{а.ф}}} \leq t_{\text{н.ф.ч}}, \quad (14)$$

де  $\Gamma\Pi_{\text{у.н.ч}}$  – умовний чистий грошовий потік, накопичений у чистий період повернення інвестицій, грн;

$\Gamma\Pi_{\text{у.ч}}$  – середньорічний умовний чистий грошовий потік, грн/рік;

$C_{\text{о.ф}}$  – вартість основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, грн;

$t_{\text{ф.ч}}$  ( $t_{\text{н.ф.ч}}$ ) – чистий (нормативний чистий) період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$B_{\text{а.ф}}$  – середньорічні амортизаційні відрахування, пов'язані з економічною безпекою, грн/рік;

$E'_{\text{н.ч}} \times B_{\text{а.ф}}$  – середньорічний умовний чистий прибуток, пов'язаний з економічною безпекою, виражений у частках від амортизаційних відрахувань, грн/рік;

$E'_{\text{н.ч}}$  – нормативний показник економічної ефективності, ум. од.

Нормативний показник економічної ефективності вказує на частку умовного чистого прибутку, вираженого в частках від амортизаційних відрахувань ( $B_{\text{а.ф}}$ ). Визначено його як величину, залежну від чистої рентабельності амортизації:

$$E'_{\text{н.ч}} \geq \frac{\Pi_{\text{н.ч}}}{B_{\text{а}}}, \quad (15)$$

де  $\Pi_{\text{н.ч}}$  – нормативний чистий прибуток по підприємству, грн/рік;

$B_{\text{а}}$  – середньорічні амортизаційні відрахування по підприємству, грн/рік.

Критерієм вибору варіанта є умова, що чистий період повернення авансованих інвестицій має бути меншим або дорівнювати його нормативному значенню:

$$t_{\text{ф.ч}} \leq t_{\text{н.ф.ч}}. \quad (16)$$

Чистий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, дорівнює відношенню вартості основних засобів до середньорічного умовного чистого грошового потоку.

Величину чистого періоду повернення можна визначити з урахуванням дії фактора часу на авансовані витрати та середньорічний умовний чистий грошовий потік за такою формулою:

$$t'_{\text{ф.ч}} = \frac{C_{\text{о.ф}} \times (1+i)^{t_{\text{ф.ч}}}}{B_{\text{а.ф}} \times (1+i) + E'_{\text{н.ч}} \times B_{\text{а.ф}} \times I_{\text{п}}} \leq t'_{\text{н.ф.ч}}, \quad (17)$$

де  $i$  – середньорічна відсоткова ставка нарощування, частки од.;

$I_{\text{п}}$  – середньорічний індекс інфляції прибутку, частки од.

Критерій вибору варіанта – умова, що чистий період повернення ( $t'_{\text{ф.ч}}$ ) буде меншим або дорівнює його нормативному значенню ( $t'_{\text{н.ф.ч}}$ ):

$$t'_{\text{ф.ч}} \leq t'_{\text{н.ф.ч}}. \quad (18)$$

Дійсний період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, – це період, за який буде накопичено умовний грошовий потік, що дійсно буде спрямований на функціонування служби економічної безпеки. Його визначають на основі таких рівнянь:

$$\Gamma\Pi_{\text{у.н.д}} = C_{\text{о.ф}}; \quad (19)$$

$$\Gamma\Pi_{\text{у.д}} \times t_{\text{ф.д}} = C_{\text{о.ф}}; \quad (20)$$

$$t_{\text{ф.д}} = \frac{C_{\text{о.ф}}}{\Gamma\Pi_{\text{у.д}}} \leq t_{\text{н.ф.д}}; \quad (21)$$

$$t_{\text{ф.д}} = \frac{C_{\text{о.ф}}}{B_{\text{а.ф}} + E'_{\text{н.д}} \times B_{\text{а.ф}}} \leq t_{\text{н.ф.д}}, \quad (22)$$

де  $\Gamma\Pi_{\text{у.н.д}}$  – умовний дійсний грошовий потік, накопичений у дійсний період повернення інвестицій, грн;

$\Gamma\Pi_{\text{у.д}}$  – середньорічний умовний дійсний грошовий потік, грн/рік;

$C_{\text{о.ф}}$  – вартість основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, грн;

$t_{\text{ф.д}}$  ( $t_{\text{н.ф.д}}$ ) – дійсний (нормативний дійсний) період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$B_{\text{а.ф}}$  – середньорічні амортизаційні відрахування, пов'язані з економічною безпекою, грн/рік;

$E'_{\text{н.д}} \times B_{\text{а.ф}}$  – середньорічний умовний дійсний прибуток, пов'язаний з економічною безпекою, виражений у частках від амортизаційних відрахувань, грн/рік;

$E'_{\text{н.д}}$  – нормативний показник економічної ефективності, ум. од.

Він вказує на частку умовного дійсного прибутку, визначеного від амортизаційних відрахувань ( $B_{\text{а.ф}}$ ). Визначено його як величину, що перевищує або дорівнює дійсній рентабельності амортизації:

$$E'_{\text{н.д}} \geq \frac{\Pi_{\text{н.д}}}{B_{\text{а}}}, \quad (23)$$

де  $\Pi_{\text{н.д}}$  – нормативний дійсний прибуток підприємства, грн/рік;

$B_{\text{а}}$  – середньорічні амортизаційні відрахування по підприємству, грн/рік.

Таким чином, дійсний період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної

безпеки підприємства, дорівнює відношенню вартості основних засобів до середньорічного умовного дійсного грошового потоку.

Критерієм вибору варіанта створення служби економічної безпеки підприємства є умова, що дійсний період повернення ( $t_{ф.д}$ ) має бути меншим або дорівнювати його нормативному значенню ( $t_{н.ф.д}$ ):

$$t_{ф.д} \leq t_{н.ф.д} \cdot \quad (24)$$

З урахуванням дії фактора часу дійсний період повернення авансованих інвестицій ( $t'_{ф.д}$ ) можна визначити за такою формулою:

$$t'_{ф.д} = \frac{C_{о.ф} \times (1+i)^{t_{ф.д}}}{B_{а.ф} \times (1+i) + E'_{н.д} \times B_{а.ф} \times I_{п}} \leq t'_{н.ф.д}, \quad (25)$$

де  $i$  – середньорічна відсоткова ставка нарощування, частки од.;

$I_{п}$  – середньорічний індекс інфляції прибутку, частки од.

Критерієм вибору варіанта взято умову, що дійсний період повернення ( $t'_{ф.д}$ ) має бути меншим або дорівнювати його нормативному значенню ( $t'_{н.ф.д}$ ):

$$t'_{ф.д} \leq t'_{н.ф.д} \cdot \quad (26)$$

Заданий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, – це період, за який буде накопичено умовний заданий грошовий потік. Його автор пропонує визначити за допомогою таких рівнянь:

$$ГП_{у.н.з} = C_{о.ф}; \quad (27)$$

$$ГП_{у.з} \times t_{ф.з} = C_{о.ф}; \quad (28)$$

$$t_{ф.з} = \frac{C_{о.ф}}{ГП_{у.з}} \leq t_{н.ф.з}; \quad (29)$$

$$t_{ф.з} = \frac{C_{о.ф}}{B_{а.ф} + E'_{н.з} \times B_{а.ф}} \leq t_{н.ф.з}, \quad (30)$$

де  $ГП_{у.н.з}$  – умовний заданий грошовий потік, накопичений у заданий період повернення інвестицій, грн;

$ГП_{у.з}$  – середньорічний умовний заданий грошовий потік, грн/рік;

$C_{о.ф}$  – вартість основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, грн;

$t_{ф.з}$  ( $t_{н.ф.з}$ ) – заданий (нормативний заданий) період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$B_{а.ф}$  – середньорічні амортизаційні відрахування, пов'язані з економічною безпекою, грн/рік;

$E'_{н.з} \times B_{а.ф}$  – середньорічний умовний заданий прибуток, пов'язаний з економічною безпекою, виражений у частках від амортизаційних відрахувань, грн/рік;

$E'_{н.з}$  – нормативний показник економічної ефективності, ум. од.

Нормативний показник економічної ефективності вказує на частку умовного заданого прибутку, вираженого в частках від амортизаційних відрахувань ( $B_{а.ф}$ ). Визначено його на рівні нормативного заданого рівня рентабельності амортизації:

$$E'_{н.з} \geq \frac{\Pi_{н.з}}{B_{а}}, \quad (31)$$

де  $\Pi_{н.з}$  – нормативний заданий (запланований) прибуток підприємства, грн/рік;

$B_{а}$  – середньорічні амортизаційні відрахування по підприємству, грн/рік.

Заданий період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, пропонують визначити відношенням вартості основних засобів до середньорічного умовного заданого грошового потоку.

Критерієм вибору варіанта має бути умова, за якої заданий період повернення авансованих інвестицій має бути меншим або дорівнювати його нормативному значенню:

$$t_{ф.з} \leq t_{н.ф.з} \cdot \quad (32)$$

Заданий період повернення авансованих інвестицій можна визначити також з урахуванням дії фактора часу за такою формулою:

$$t'_{ф.з} = \frac{C_{о.ф} \times (1+i)^{t_{ф.з}}}{B_{а.ф} \times (1+i) + E'_{н.з} \times B_{а.ф} \times I_{п}} \leq t'_{н.ф.з}, \quad (33)$$

де  $t'_{ф.з}$  ( $t'_{н.ф.з}$ ) – заданий (нормативний заданий) період повернення авансованих інвестицій, визначених з урахуванням дії фактора часу, роки;

$i$  – середньорічна відсоткова ставка нарощування, частки од.;

$I_{п}$  – середньорічний індекс інфляції прибутку, частки од.

Критерієм вибору варіанта створення служби економічної безпеки підприємства є умова:

$$t'_{ф.з} \leq t'_{н.ф.з} \cdot \quad (34)$$

Запропоновані методи розрахунку періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства (без урахування дії фактора часу), наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Запропоновані методи розрахунку періоду повернення довгострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства (без урахування дії фактора часу)**  
**[The methods proposed for calculating the period of return of long-term investments advanced to the creation of the enterprise's economic security service (without taking into account the time factor)]**

Джерела фінансування інвестицій за період повернення	Інвестиції, авансовані за період повернення, грн	Періоди повернення, років	Критерії, років
Накопичений за період $t_{ф.в}$ умовний валовий грошовий потік, грн/період $ГП_{у.н.в} = ГП_{у.в} \times t_{ф.в}$	Інвестиції, авансовані в основні засоби, $C_{о.ф}$	Валовий період повернення $t_{ф.в} = \frac{C_{о.ф}}{ГП_{у.в}}$	Нормативний валовий період повернення $\leq t_{н.ф.в}$
Накопичений за період $t_{ф.ч}$ умовний чистий грошовий потік, грн/період $ГП_{у.н.ч} = ГП_{у.ч} \times t_{ф.ч}$	Інвестиції, авансовані в основні засоби, $C_{о.ф}$	Чистий період повернення $t_{ф.ч} = \frac{C_{о.ф}}{ГП_{у.ч}}$	Нормативний чистий період повернення $\leq t_{н.ф.ч}$
Накопичений за період $t_{ф.д}$ умовний дійсний грошовий потік, грн/період $ГП_{у.н.д} = ГП_{у.д} \times t_{ф.д}$	Інвестиції, авансовані в основні засоби, $C_{о.ф}$	Дійсний період повернення $t_{ф.д} = \frac{C_{о.ф}}{ГП_{у.д}}$	Нормативний дійсний період повернення $\leq t_{н.ф.д}$
Накопичений за період $t_{ф.з}$ умовний заданий грошовий потік, грн/період $ГП_{у.н.з} = ГП_{у.з} \times t_{ф.з}$	Інвестиції, авансовані в основні засоби, $C_{о.ф}$	Заданий період повернення $t_{ф.з} = \frac{C_{о.ф}}{ГП_{у.з}}$	Нормативний заданий період повернення $\leq t_{н.ф.з}$

Умовні грошові потоки, розраховані у відповідний період повернення, за величиною відрізняються один від одного. У табл. 2 наведено коефіцієнти співвідношення умовних грошових потоків.

Таблиця 2

**Коефіцієнти співвідношення умовних грошових потоків, накопичених у відповідний період повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства**  
**[The coefficients of the ratio of conditional cash flows accrued during the relevant period of return on investment advanced to the establishment of the enterprise economic security service]**

Коефіцієнти	Формули розрахунків
1	2
$K_ч$ – коефіцієнт співвідношення умовного валового грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.в}$ , та умовного чистого грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.ч}$	$K_ч = \frac{ГП_{у.н.в}}{ГП_{у.н.ч}}$
$K_д$ – коефіцієнт співвідношення умовного валового грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.в}$ , та умовного дійсного грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.д}$	$K_д = \frac{ГП_{у.н.в}}{ГП_{у.н.д}}$

Закінчення табл. 2

1	2
$K_з$ – коефіцієнт співвідношення умовного валового грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.в}$ , та умовного заданого грошового потоку, накопиченого в період $t_{ф.з}$	$K_з = \frac{ГП_{у.н.в}}{ГП_{у.н.з}}$

Модель взаємодії накопичених надходжень та авансованих інвестицій дає можливість визначити взаємозв'язок періоду їхнього повернення зі зміною грошових потоків (табл. 3).

Таблиця 3

**Взаємозв'язок валового, чистого, дійсного та заданого періодів повернення довгострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства**  
**[Interconnection of gross, net, actual and specified periods of return of long-term investments advanced to the establishment of the company's economic security service]**

Періоди повернення авансованих інвестицій, роки	Формули розрахунків
1	2
Чистий період повернення авансованих інвестицій дорівнює валовому періоду, скоригованому на коефіцієнт перевищення умовного накопиченого валового грошового потоку над чистим у ці періоди ( $K_ч$ )	$t_{ф.ч} = t_{ф.в} \times K_ч$ ; $t_{ф.ч} = t_{ф.в} \times \frac{ГП_{у.н.в}}{ГП_{у.н.ч}}$

Закінчення табл. 3

1	2
Дійсний період повернення авансованих інвестицій дорівнює валовому періоду, скоригованому на коефіцієнт перевищення умовного накопиченого валового грошового потоку над дійсним у ці періоди ( $K_d$ )	$t_{\phi,д} = t_{\phi,в} \times K_d;$ $t_{\phi,д} = t_{\phi,в} \times \frac{\Gamma\Pi_{у.н.в}}{\Gamma\Pi_{у.н.д}}$
Заданий період повернення авансованих інвестицій дорівнює валовому періоду, скоригованому на коефіцієнт перевищення умовного накопиченого валового грошового потоку над заданим у ці періоди ( $K_3$ )	$t_{\phi,з} = t_{\phi,в} \times K_3;$ $t_{\phi,з} = t_{\phi,в} \times \frac{\Gamma\Pi_{у.н.в}}{\Gamma\Pi_{у.н.з}}$

Тривалість чистого періоду повернення авансованих інвестицій, пов'язаних з економічною безпекою, автор пропонує розрахувати за такою формулою:

$$t_{\phi,ч} = t_{\phi,в} \times K_ч; \quad (35)$$

$$t_{\phi,ч} = t_{\phi,в} \times \frac{\Gamma\Pi_{у.н.в}}{\Gamma\Pi_{у.н.ч}}, \quad (36)$$

де  $t_{\phi,в}$ ,  $t_{\phi,ч}$  – тривалість валового та чистого періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$\Gamma\Pi_{у.н.в}$ ,  $\Gamma\Pi_{у.н.ч}$  – умовний накопичений валовий та чистий грошові потоки, отримані за рахунок створення економічної безпеки у відповідний період, грн.

Тривалість дійсного періоду повернення, що дорівнює величині валового періоду повернення, скоригованого на коефіцієнт перевищення умовного накопиченого валового грошового потоку над дійсним, автор пропонує розрахувати за такою формулою:

$$t_{\phi,д} = t_{\phi,в} \times K_d; \quad (37)$$

$$t_{\phi,д} = t_{\phi,в} \times \frac{\Gamma\Pi_{у.н.в}}{\Gamma\Pi_{у.н.д}}, \quad (38)$$

де  $t_{\phi,в}$ ,  $t_{\phi,д}$  – тривалість валового та дійсного періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$\Gamma\Pi_{у.н.в}$ ,  $\Gamma\Pi_{у.н.д}$  – умовний накопичений валовий та дійсний грошові потоки, отримані за рахунок функціонування системи економічної безпеки у відповідний період, грн.

Аналогічну залежність між заданим та валовим періодом повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, автор пропонує визначати таким чином:

$$t_{\phi,з} = t_{\phi,в} \times K_3; \quad (39)$$

$$t_{\phi,з} = t_{\phi,в} \times \frac{\Gamma\Pi_{у.н.в}}{\Gamma\Pi_{у.н.з}}, \quad (40)$$

де  $t_{\phi,в}$ ,  $t_{\phi,з}$  – тривалість валового та заданого періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства, роки;

$\Gamma\Pi_{у.н.в}$ ,  $\Gamma\Pi_{у.н.з}$  – умовний накопичений валовий та заданий грошові потоки, отримані за рахунок функціонування економічної безпеки у відповідний період повернення, грн.

Валовий (чистий, дійсний і заданий) період повернення довгострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки, автор пропонує визначати на основі рівності умовного валового (чистого, дійсного та заданого) грошового потоку, накопиченого за відповідний період часу. Для спрощення розрахунків умовний грошовий потік подано сумою амортизаційних відрахувань та умовного прибутку, вираженого в частках від амортизації. Критерієм вибору варіанта взято умову, за якої розрахований період повернення має бути меншим (дорівнювати) за нормативне значення.

Дію фактора часу на період повернення визначають шляхом урахування коефіцієнта компаундування під час визначенні майбутньої вартості основних засобів, авансованих у створення служби економічної безпеки, і річного індексу інфляції, що впливає на умовний прибуток та амортизацію.

Запропоновано методи розрахунку чистого (дійсного й заданого) періоду повернення інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки, на основі валового періоду повернення, скоригованого на коефіцієнт співвідношення валового та чистого (дійсного, заданого) умовного грошового потоку.

Можливостями подальших досліджень має стати доповнення концептуальної моделі розрахунку періоду повернення інвестицій, авансованих з урахуванням дії фактора часу, що дасть змогу підвищити рівень надійності економічної безпеки підприємства. Ураховуючи умови сьогодення, буде цікавим для власників та інвесторів розроблення аналогічної моделі розрахунку періоду повернення короткострокових інвестицій, авансованих у створення служби економічної безпеки підприємства.

**Література:** 1. Антипенко Е. Ю. Принципы анализа капитальных вложений : монография / Е. Ю. Антипенко, В. И. Доненко. – Запорожье : Фазан ; Дикое поле, 2005. – 420 с. 2. Бланк И. А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – Киев : Ника-Центр, Эльга, 2002. – 752 с. 3. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. Хавранек ; пер. с англ. – Москва : АОЗТ "Интерэксперт", 1995. – 528 с. 4. Бирман Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмидт ; пер. с англ. под ред. Л. П. Белых. – Москва : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 631 с. 5. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений / М. Бромвич ; пер. с англ. –



- Москва : ИНФРА-М, 1996. – 432 с. 6. Пересада А. А. Інвестиційний процес в Україні : монографія / А. А. Пересада. – Київ : Лібра, 1998. – 292 с. 7. Пиндайк Р. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд ; сокр. пер. с англ. ; науч. ред. З. Т. Борисович, В. М. Полтерович, В. И. Данилов и др. – Москва : Экономика ; Дело, 1992. – 510 с. 8. Кравцов И. Н. Полные капитальные вложения в отрасли промышленности : монография / И. Н. Кравцов. – Москва : Наука, 1973. – 132 с. 9. Консон А. С. Экономика приборостроения : учеб. / А. С. Консон. – Москва : Высшая школа, 1970. – 342 с. 10. Салига К. С. Економічне обґрунтування інноваційних проєктів : монографія / К. С. Салига. – Запоріжжя, КПУ, 2010. – 404 с. 11. Салига С. Я. Визначення періоду повернення застосованих інвестицій в інноваційні проєкти / С. Я. Салига, К. С. Салига // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – 2011 – Вып. 39-2. – С. 13–24. 12. Черваньов Д. М. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України : монографія / Д. М. Черваньов, Л. І. Нейкова. – Київ : Знання ; КОО, 1999. – 514 с. 13. Methodical Aspects of Economic Evaluation of Functioning Efficiency for Vertically Integrated Associations of Enterprises / T. V. Baibakova, L. A. Suvorova, V. S. Epinina, Y. M. Azmina // Advances in Economics, Business and Management Research. – 2017. – No. 38. – P. 34–39. 14. Shashlo N. V. Determinants of ensuring of the agro-industrial enterprises' economic security / N. V. Shashlo // RJOAS. – 2017. – No. 2 (72). – P. 115–118. 15. Zaimova D. Measuring the Economic Efficiency of Italian Agricultural Enterprises / D. Zaimova // Euricse Working Papers. – 2011. – No. 018/11. – P. 23. 16. Vlasenko M. N. Economic security and its environmental component in modern market sustainable development of enterprises / M. N. Vlasenko, Y. N. Shedko // Business Strategies. – 2017. – No. 2. – P. 21–24. 17. Arkhipova T. V. Economic sustainability of state-owned enterprises as basis of sustainable economic development / T. V. Arkhipova, M. A. Afonaso, L. V. Beskrovnaya // Future Academy. – 2017. – No. 7. – P. 27–34. 18. Nguyen X. On the efficiency of private and state-owned enterprises in mixed markets / X. Nguyen // Economic Modelling. – 2015. – No. 50. – P. 130–137. 19. Application of Management Audit for Increasing Economic Efficiency of State-Owned Enterprises Activities / A. Junevicius, R. Daugeliene, J. Jurkeviciene, P. Orzekauskas // Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics. – 2017. – No. 28 (4). – P. 421–431. 20. Al-Rawasdeh H. M. Analysis of organizational and economic mechanism in the management system of agricultural enterprises / H. M. Al-Rawasdeh, A. A. Kuzubov // RJOAS. – 2017. – No. 10 (70). – P. 75–80. 21. Shashlo N. V. Model of integral assessment of an economic security as a reflection of the agro-industrial enterprises' effectiveness // RJOAS. – 2017. – No. 4 (64). – P. 58–64.
7. Pindayk R. Mikroekonomika / R. Pindayk, D. Rubinfeld ; sokr. per. s angl. ; nauch. red. Z. T. Borisovich, V. M. Polterovich, V. I. Danilov et al. – Moskva : Ekonomika ; Delo, 1992. – 510 p. 8. Kravtsov I. N. *Polnye kapitalnye vlozheniya v otrasli promyshlennosti : monografiya* [Full capital investments in industries : monograph] / I. N. Kravtsov. – Moskva : Nauka, 1973. – 132 p. 9. Konson A. S. *Ekonomika priborostroeniya : uchebnik* / A. S. Konson. – Moskva : Vysshaya shkola, 1970. – 342 p. 10. Salyha K. S. *Ekonomichne obhruntuvannya innovatsiinykh proektiv : monohrafiya* [Economic justification of innovation projects : monograph] / K. S. Salyha. – Zaporizhzhia : KPU, 2010. – 404 p. 11. Salyha S. Ya. *Vyznachennia periodu povernennia zastosovanykh investysii v innovatsiini proekty* [Determining the period of return of investments in innovative projects] / S. Ya. Salyha, K. S. Salyha. – Nauchnye trudy DonNTU. Seryia: ekonomicheskaya. – 2011. – Issue 39 (2). – P. 13–24. 12. Chervanov D. M. *Menedzhment innovatsiino-investytsiinoho rozvytku pidpriemstv Ukrainy : monohrafiya* [Managing innovation and investment development of enterprises of Ukraine : monograph] / D. M. Chervanov, L. I. Neikova. – Kyiv : Znannia, KOO, 1999. – 514 p. 13. Methodical Aspects of Economic Evaluation of Functioning Efficiency for Vertically Integrated Associations of Enterprises / T. V. Baibakova, L. A. Suvorova, V. S. Epinina, Y. M. Azmina // Advances in Economics, Business and Management Research. – 2017. – No. 38. – P. 34–39. 14. Shashlo N. V. Determinants of ensuring of the agro-industrial enterprises' economic security / N. V. Shashlo // RJOAS. – 2017. – No. 2 (72). – P. 115–118. 15. Zaimova D. Measuring the Economic Efficiency of Italian Agricultural Enterprises / D. Zaimova // Euricse Working Papers. – 2011. – No. 018/11. – P. 23. 16. Vlasenko M. N. Economic security and its environmental component in modern market sustainable development of enterprises / M. N. Vlasenko, Y. N. Shedko // Business Strategies. – 2017. – No. 2. – P. 21–24. 17. Arkhipova T. V. Economic sustainability of state-owned enterprises as basis of sustainable economic development / T. V. Arkhipova, M. A. Afonaso, L. V. Beskrovnaya // Future Academy. – 2017. – No. 7. – P. 27–34. 18. Nguyen X. On the efficiency of private and state-owned enterprises in mixed markets / X. Nguyen // Economic Modelling. – 2015. – No. 50. – P. 130–137. 19. Application of Management Audit for Increasing Economic Efficiency of State-Owned Enterprises Activities / A. Junevicius, R. Daugeliene, J. Jurkeviciene, P. Orzekauskas // Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics. – 2017. – No. 28 (4). – P. 421–431. 20. Al-Rawasdeh H. M. Analysis of organizational and economic mechanism in the management system of agricultural enterprises / H. M. Al-Rawasdeh, A. A. Kuzubov // RJOAS. – 2017. – No. 10 (70). – P. 75–80. 21. Shashlo N. V. Model of integral assessment of an economic security as a reflection of the agro-industrial enterprises' effectiveness // RJOAS. – 2017. – No. 4 (64). – P. 58–64.

**References:** 1. Antipenko Ye. Yu. *Printsipy analiza kapitalnykh vlozheniy : monografiya* [The principles of analysis of capital investments : monograph] / Ye. Yu. Antipenko, V. I. Donenko. – Zaporozhe : Fazan ; Dikoe pole, 2005. – 420 p. 2. Blank I. A. *Upravlenie priblyyu*. – Kiev : Nika-Tsentr, Elga, 2002. – 752 p. 3. Berens V. *Rukovodstvo po otsenke effektivnosti investitsiy* / V. Berens, P. Khavranek. – Moskva : AOZT "Interespert", 1995. – 528 p. 4. Birman G. *Ekonomicheskii analiz investitsionnykh proektiv* / G. Birman, S. Shmidt. – Moskva : Banki i birzhi, YUNITI, 1997. – 631 p. 5. Bromvich M. *Analiz ekonomicheskoy effektivnosti kapitalovlozheniy* / M. Bromvich ; per. s angl. – Moskva : INFRA-M, 1996. – 432 p. 6. Peresada A. A. *Investytsiinyi protses v Ukraini : monohrafiya* [Investment Process in Ukraine : monograph] / A. A. Peresada. – Kyiv : Libra, 1998. – 292 p.

#### Інформація про автора

**Мелихова Тетяна Олегівна** – канд. екон. наук, доцент кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Запорізької державної інженерної академії (просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, Україна, 69006, e-mail: tanya\_zp\_zgia@ukr.net).

#### Інформация об авторе

**Мелихова Татьяна Олеговна** – канд. екон. наук, доцент кафедры учета, анализа, налогообложения и аудита Запорожской

**Information about the author**

**T. Melikhova** – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis, Taxation and Audit of Za-

*Стаття надійшла до ред.*  
16.02.2018 р.

УДК 339.138

JEL Classification: M21; M31

## ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА

**Пасько М. І.**

Пасько М. І. Характеристика та особливості іміджу підприємства / М. І. Пасько // Економіка розвитку. – 2018. – № 1 (85). – С. 58–65.

*Розглянуто значущість, місце й роль іміджу підприємства в сучасних умовах, що, насамперед, потребує формування власного іміджу. Саме імідж зміцнить конкурентну стійкість суб'єкта, суттєво відобразиться на обсягах продажу та результативності діяльності підприємства в агресивному середовищі.*

*За результатами вивчення й аналізу точок зору вчених, фахівців і практиків було узагальнено та систематизовано їхні підходи до поняття "імідж підприємства", запропоновано авторське визначення (на основі 19 джерел) і виокремлено основні складові іміджу підприємства.*

*Виявлено особливості економічної категорії іміджу підприємства за елементами (престиж, увага до суб'єкта, профіль організації, види й цілі діяльності та їхнє досягнення; індивідуальний вигляд; репутація керівників і образ кадрів; образ, особливість, якість товарів (послуг); інформаційна база; включеність у менталітет; витвір, що постійно створюється як словами, так і образами та перетворюється у єдиний комплекс через поєднання зовнішніх і внутрішніх характеристик суб'єкта).*

*Виокремлено складові іміджу підприємства, які створюють чи формують додаткові цінності суб'єкта. Узагальнено та систематизовано положення загальних організаційно-методичних підходів до формування іміджу суб'єкта, що потребує однозначності окремих ключових аспектів щодо: сутності та складових іміджу підприємства і їхнього впливу на діяльність підприємства та тактично-стратегічні аспекти діяльності суб'єкта; обґрунтування адаптованого методу визначення напрямів маркетингової стратегії формування і підтримання іміджу організації. На основі цього сформульовано завдання для досягнення намічених цілей для формування, укріплення та підвищення рівня іміджу підприємства. Структуру іміджу підприємства рекомендовано визначати на основі ланок єдиного ланцюга: перше враження від організації – зовнішній імідж (сприйняття в суспільстві, ЗМІ тощо) – внутрішній імідж (соціально-психологічний клімат, атмосфера тощо) – відповідна реакція споживача на обслуговування, придбані товари (послуги) тощо на основі зворотного зв'язку. Усе це дозволить розробити організаційно-методичний підхід до формування іміджу конкретного підприємства.*

**Ключові слова:** імідж підприємства, сутність та елементність, формування іміджу, складові іміджу, змістовність методичного підходу до оцінювання іміджу.