

БУРОВА Т. А.

д. е. н., професор

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського

**ЗОВНІШНІЙ МОНІТОРИНГ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ПРОМИСЛОВОСТІ**

*В статті проведено дослідження з метою розробки теоретико-методологічних аспектів формування й функціонування зовнішнього моніторингу діяльності підприємств промисловості, орієнтованих на вирішення стратегічних, тактичних завдань прогнозування й планування розвитку підприємств. Мінливість зовнішнього середовища зумовлює необхідність розробки методологічних аспектів і інструментарію прогнозування економічного стану підприємств промисловості в умовах невизначеності. При існуючій тенденції переходу від короткострокового прогнозування до середньострокового, і навіть довгострокового, на сучасному етапі розвитку економіки України на перший план виходить завдання підвищення ефективності результатів прогнозування. Особливо це стосується питань прогнозування стану промислових підприємств і організацій в умовах невизначеності зовнішнього середовища, обумовлених дією некерованих факторів. Пропонований нами підхід, заснований на проведенні поетапного моніторингу, забезпечує можливість в комплексі вирішувати завдання визначення стану підприємства промисловості, а також стратегічного й тактичного завдання прогнозування й планування його розвитку.*

*Ключові слова: зовнішній моніторинг, підприємства промисловості, прогнозування показників, контрольовані і неконтрольовані фактори, управління, економічний стан, стратегічні завдання.*

БУРОВА Т. А.

д. э. н., профессор

Николаевский национальный университет имени В. А. Сухомлинского

**ВНЕШНИЙ МОНИТОРИНГ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*В статье проведено исследование с целью разработки теоретико-методологических аспектов формирования и функционирования внешнего мониторинга деятельности предприятий промышленности, ориентированных на решение стратегических, тактических задач прогнозирования и планирования развития предприятий. Изменчивость внешней среды обуславливает необходимость разработки методологических аспектов и инструментария прогнозирования экономического состояния предприятий промышленности в условиях неопределенности. При существующей тенденции перехода от краткосрочного прогнозирования к среднесрочному, а также долгосрочному, на современном этапе развития экономики Украины на первый план выходит задача повышения эффективности результатов прогнозирования. Особенно это касается вопросов прогнозирования состояния промышленных предприятий и организаций в условиях неопределенности внешней среды, обусловленных действием неуправляемых факторов. Предлагаемый нами подход, основанный на проведении поэтапного мониторинга, обеспечивает возможность в комплексе решать задачи определения состояния предприятия промышленности, а также стратегические задачи прогнозирования и планирования его развития.*

*Ключевые слова: внешний мониторинг, предприятия промышленности, прогнозирование показателей, контролируемые и неконтролируемые факторы, управление, экономическое положение, стратегические задачи.*

BUROVA T. A.

doctor of economics, professor

Sukhomlinsky V. National University in Mykolaiv

**EXTERNAL MONITORING OF INDUSTRIAL ENTERPRISES' ACTIVITY**

*The article is a study to develop theoretical and methodological aspects of the formation and operation of enterprises external monitoring industry focused on the strategic, tactical tasks of forecasting and planning of business development. The variability of the environment necessitates the development of methodological approaches and tools for forecasting economic performance of industry in the face of uncertainty. With the current trend of transition from short-term to medium-term forecasting, and even long-term, at the present stage of development of Ukraine's economy to the forefront the task of improving the efficiency of prediction results. This is especially true for forecasting of industrial enterprises and organizations under uncertainty environment, due to the influence of uncontrollable factors. Our proposed approach based on carrying out a phased monitoring provides the ability to solve the complex problem of determining the state of the industrial*

*enterprises, as well as strategic and tactical tasks of forecasting and planning its development.*

*Keywords: external monitoring, industrial, forecasting of controlled and uncontrolled factors, management, economic situation, the strategic objectives.*

kafedra\_obliky@ukr.net

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі соціально-економічний розвиток України нерозривно пов'язаний з реформуванням промисловості. Складовою частиною проблеми ефективності даної галузі є оцінка економічного стану підприємств промисловості у майбутньому для визначення шляхів їх розвитку. Цій проблемі в останні роки приділяється значна увага в науковій літературі, як у нашій країні, так і за її межами. Однак на даному етапі розвитку галузі необхідна подальша розробка теорії й практики прогнозування економічного стану промислових об'єктів з урахуванням сучасних тенденцій і наукових досягнень, отриманих за останні роки.

При переході до ринкових методів господарювання на діяльність підприємств і організацій значно зростає вплив факторів зовнішнього середовища, багато з яких є некерованими. Мінливість зовнішнього середовища зумовлює необхідність розроблення методологічних аспектів і інструментарію прогнозування економічного стану підприємств промисловості в умовах невизначеності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у розробку проблем формування моніторингово-діагностичних систем в управлінні діяльністю підприємств зробили вітчизняні та закордонні вчені-економісти: К.В. Алексєєв, Н.В. Алексєєнко, І.І. Бєлий, І.А. Бланк, О.Г. Бодров, І.В. Брянцева, І.Р. Бузько, Н.М. Вєтрова, В.В. Вітлінський, В.М. Вовк, В.М. Гончаров, П.В. Єгоров, М.О. Кизим, А.І. Ковальов, Л.В. Максимова, Ю.П. Маркін, Л.О. Мармуль, Т.І. Олійник, В.Ш. Рапопорт, І.І. Савенко, Г.В. Савицька, І.Г. Сокиринська, В.І. Топіха, Т.А. Шатунова, В.М. Ячменьова та інші науковці.

Наукові розробки вказаних вчених сформували теоретичний і методологічний базис формування моніторингових систем у механізмі управління підприємством. Водночас низка важливих питань, пов'язаних з методичними підходами, механізмами, процедурами та організаційно-економічними відносинами у процесі моніторингу і діагностики діяльності підприємств потребує поглиблених досліджень.

Складність і недостатня розробленість проблеми та необхідність підвищення ефективності управління діяльністю підприємств промисловості викликає необхідність її вивчення і визначає вибір мети і постановку завдань дослідження [1].

**Мета статті.** Метою дослідження є розробка теоретико-методологічних аспектів формування й функціонування зовнішнього моніторингу діяльності підприємств промисловості, орієнтованих на вирішення стратегічних, тактичних завдань прогнозування й планування розвитку підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Сутність прогнозування економічного стану промислових підприємств на основі поетапного моніторингу полягає в можливості зміни параметрів прогнозування: цілей, показників, критеріїв і принципів та інше. при переході від одного етапу до іншого. Саме шляхом цієї зміни здійснюється управління процесом прогнозування стану підприємства промисловості на всьому часовому інтервалі, що цікавить аналітика, що є важливою особливістю пропонованого підходу. Таким чином, даний підхід забезпечує можливість здійснювати не тільки короткострокове, але й довгострокове прогнозування, з наступним уточненням отриманих результатів за допомогою здійснення моніторингу.

Визначення горизонту прогнозування й вибір основних часових етапів здійснення моніторингу відбувається відповідно до цілей прогнозування. У результаті зазначеного підходу здійснюється адаптація даних об'єктів до змін зовнішнього середовища на мікро- й макрорівні. Це забезпечує можливість підвищити об'єктивність оцінки стану промислових підприємств і вибрати оптимальні напрямки їх розвитку [2].

Аналіз проблеми розвитку, а отже, прогнозування економічного стану підприємства промисловості показує, що на сучасному етапі існують різні підходи до її вирішення й, у той

же час, існує необхідність нових поглядів на дану проблему, розвитку теорії й практики її вирішення [3]. При існуючій тенденції переходу від короткострокового прогнозування до середньострокового, і навіть довгострокового, на сучасному етапі розвитку економіки України, на перший план виходить завдання підвищення ефективності результатів прогнозування. Особливо це стосується питань прогнозування стану промислових підприємств і організацій в умовах невизначеності зовнішнього середовища, обумовлених дією некерованих факторів.

При розмежуванні всього горизонту прогнозування на послідовні й взаємозалежні етапи моніторинг прогнозованих показників, проведений на кожному етапі, покликаний виявити відхилення прогнозу від факту. Врахування виявлених відхилень при прогнозуванні на наступних етапах забезпечує можливість підприємству адаптуватися до змін зовнішнього середовища [4]. Таким чином, відбувається управління процесом прогнозування, що забезпечує можливість підвищити його рівень ефективності.

Пропонований нами підхід, заснований на проведенні поетапного моніторингу, забезпечує можливість в комплексі вирішувати завдання визначення стану підприємства промисловості, а також стратегічного й тактичного завдання прогнозування й планування його розвитку.

Алгоритм адаптивного прогнозування зс здійсненням поетапного моніторингу можна розділити на два основних блоки:

- блок прогнозування показників, які відображають стан підприємства на весь період, що цікавить аналітика;
- блок здійснення поетапного моніторингу цих же показників на кожному етапі. Більш докладно зазначений алгоритм представляє наступну послідовність дій.

Прогнозування показників, що відображають економічний стан підприємства:

1) визначення цілей прогнозування  $\Pi = \{ \Pi_j \}$ ,  $j = 1 \dots J$  на загальному інтервалі прогнозування  $T$ ;

2) вибір показників прогнозування стану підприємства промисловості в рамках поставлених цілей  $P = \{ P_j \}$ ,  $j = 1 \dots J$ ;

3) здійснюється вибір основних часових етапів прогнозування й здійснення моніторингу  $T = \{ T_n \}$ ,  $n = 1 \dots N$ ; зазначеними інтервалами можуть виступати рік, квартал, місяць та інші часові відрізки;

4) у рамках поставлених цілей, для всього інтервалу прогнозування формується набір можливих засобів їх досягнення  $X = \{ X_k \}$ ,  $k = 1 \dots K$ ; зазначені засоби досягнення цілей являють собою керовані фактори;

5) визначається набір некерованих факторів  $Y = \{ Y_l \}$ ,  $l = 1 \dots L$  для всього горизонту прогнозування;

6) здійснюється вибір факторів із числа як керованих, так і некерованих, від яких найбільшою мірою залежить значення показника, що цікавить;

7) визначається набір можливих стратегій зміни керованого фактору на період  $T$ ;

8) здійснюється прогнозування значень обраного некерованого фактору на період  $T$ ;

9) визначаються залежності обраних показників від керованих і некерованих факторів:  $\Pi_{tj} ( X_{tk}, Y_{tl} )$ , де індекс  $t$  показує номер етапу, індекс  $j$  – номер показника прогнозування із загального набору, індекси  $k, l$  – номер керованого й некерованого фактору відповідно, обраного для  $t$ -го етапу;

10) здійснюється вибір стратегії зміни керованого фактору, що забезпечує гарантоване значення прогнозованого показника, на періоди  $t_1, t_2, \dots, t_n$ .

Поетапний моніторинг показників, що відображають економічний стан підприємства:

- при настанні етапу  $t_1$  проводиться моніторинг обраних показників, шляхом порівняння значень, що відповідають прогнозній моделі, з фактичними, відповідному першому етапу;

- у випадку, якщо результати моніторингу відповідають вимогам дослідника, результат прогнозування визнається задовільним і подальші його дії визначені п. 15;

- якщо ж результати моніторингу не відповідають вимогам аналітика, то результат

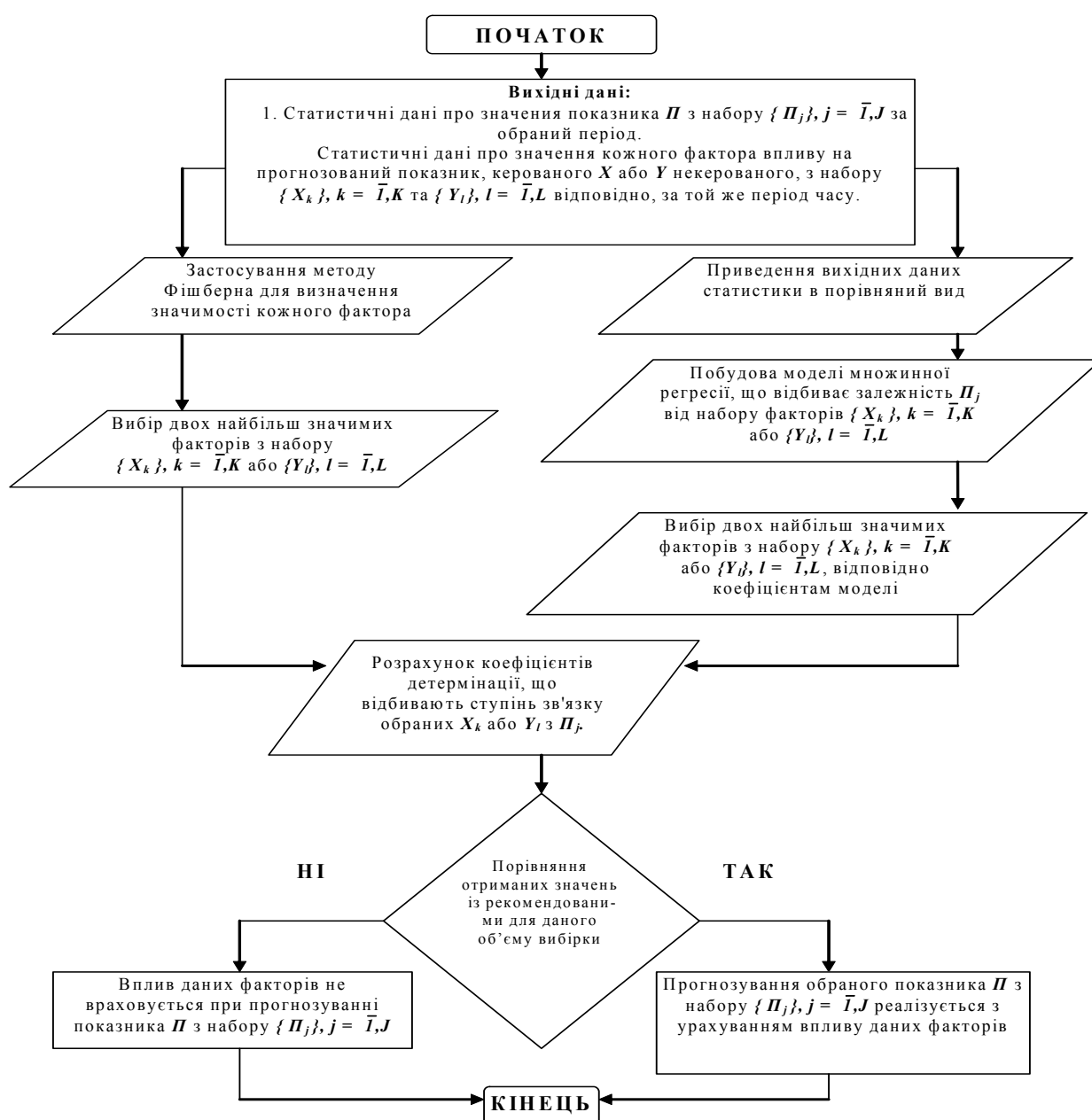
прогнозування визнається незадовільним, а отже необхідно змінити які-небудь параметри прогнозування; найчастіше зміні підлягають керовані й некеровані фактори, що враховуються при прогнозуванні;

- на підставі змін, запропонованих у п. 13, здійснюється вибір стратегії зміни керованого фактору, що забезпечує гарантоване значення прогнозованого показника, на періоди  $t_2, t_3, \dots, t_n$ ;

- при настанні етапу  $t_2$  знову проводиться моніторинг обраних показників;

- цикл дій, описаний у п. з 11 по 15 повторюється аж до настання етапу  $t_n$ . Після здійснення моніторингу на  $n$ -му етапі можуть бути розроблені рекомендації з подальшого прогнозування стану даного підприємства промисловості [5].

Вибір факторів із числа як керованих, так і некерованих, від яких найбільшою мірою залежить значення показника, що цікавить аналітика, може виявитися визначальним в питанні якості прогнозу [6]. У зв'язку із цим, нами був розроблений алгоритм вибору контрольованих і неконтрольованих факторів, що здійснюють найбільший вплив на конкретному етапі дослідження. Даний алгоритм наочно представлений у вигляді блок-схеми (рис. 1).



**Рис. 1. Блок-схема реалізації алгоритму вибору контрольованих і неконтрольованих факторів в рамках поетапного моніторингу**

Послідовність дій по лівій гілці пропонованої блок-схеми:

- застосування методу Фішберна для визначення значимості кожного фактору; якщо всі фактори, наприклад з набору  $\{ X_k \}$ ,  $k=1\dots K$ , проранжовані в порядку убутання їх значимості, то важливість  $k$ -го фактору визначається значенням  $l_k$  ;
- вибір двох найбільш значимих факторів з набору  $\{ X_k \}$ ,  $k=1\dots K$  або  $\{ Y_l \}$ ,  $l=1\dots L$  за значеннями  $l_k$  .

Послідовність дій по правій гілці пропонованої блок-схеми:

1. Приведення вихідних даних статистики за період  $T$  у порівняльний вид. Оскільки кожен з факторів  $i$ , власне, показник має свою розмірність і одиницю виміру, дані по них варто привести в порівняльний вид, що може бути здійснено шляхом нормування відхилення.

2. Побудова моделі множинної регресії, що відображає залежність  $\Pi_j$  від набору факторів  $\{ X_k \}$ ,  $k=1\dots K$  або  $\{ Y_l \}$ ,  $l=1\dots L$ . Передбачається визначення функціональної залежності виду

$$F_1 = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k \text{ (для керованих факторів)}$$

та

$$F_2 = b_0 + b_1 Y_1 + b_2 Y_2 + \dots + b_l Y_l \text{ (для некерованих факторів).}$$

3. Вибір двох найбільш значимих факторів з набору  $\{ X_k \}$ ,  $k=1\dots K$  або  $\{ Y_l \}$ ,  $l=1\dots L$ , відповідно до коефіцієнтів моделі. У цьому випадку коефіцієнти  $b_1, b_2, \dots, b_k$  є показниками ступеня впливу  $k$ -го фактору на прогнозований показник.

Таким чином, повинні бути відібрані чотири фактори з певного набору.

4. Далі, для кожного із цих факторів необхідно розрахувати коефіцієнт детермінації (квадрат коефіцієнта кореляції), що відображає ступінь зв'язку між значеннями фактору й прогнозованого показника.

5. На підставі результатів порівняння коефіцієнтів детермінації між собою й з нормативними обирається один єдиний фактор з кожної множини.

**Висновки.** Таким чином, якщо результати моніторингу для конкретного показника не відповідають зазначеним вимогам, результат прогнозування визнається незадовільним. Для підвищення ефективності подальшого прогнозування необхідно переглянути обрані раніше параметри прогнозування з урахуванням фактичних значень прогнозованого показника. Насамперед, це стосується некерованих і керованих факторів. Подібна зміна передбачає реалізацію алгоритму вибору контрольованого й неконтрольованого фактору з урахуванням статистичних даних, що знову з'явилися. Після цього необхідно уточнити результати проведеного раніше прогнозування. Якщо результати моніторингу задовільні, то подальші рекомендації пов'язані з реалізацією стратегії управління промисловим підприємством.

### **Список використаних джерел**

1. Добровольська О.В. Класифікація факторів впливу на економічну стійкість підприємств / О.В. Добровольська // Інвестиції: практика та досвід. – 2007. – № 8. – С. 23–27.
2. Максимова Л.В. Методы рейтинговой оценки экономической устойчивости предприятий / Л.В. Максимова // Проблемы экономики и управления в промышленных регионах : матеріали Міжрег. наук.-практ. конф., 22–24 трав. 2008 р. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2008. – С. 120–122.
3. Егоров П.В. Стратегический мониторинг в управлении финансово-хозяйственной деятельностью производственных систем : [монография] / П.В. Егоров, Н.В. Алексеенко. – Донецк : ООО “Юго-Восток, Лтд”, 2005. – 176 с.
4. Зеткина О.В. Об управлении устойчивостью предприятия [Электронный ресурс] / О.В. Зеткина. – Режим доступа : <http://conif.boom.ru/third/sections.htm>.
5. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості

та супутніх послуг : частина 1 / [пер. з англ.: Ольховікова О.Л., Селєзньов О.В., Зєніна О.О., Гик О.В., Біндер С.Г.]. – К. : МФБ і АПУ, 2010. – 1250 с.

6. Алексєєв К.В. Оценка экономической устойчивости предприятий / К.В. Алексєєв // Экономика и управление : сб. науч. трудов. – СПб : Изд-во СПбГУЭФ, 2006. – Ч. II. – 203 с.

---