

УДК: 005.7:658.8

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.194.43-48>

Єгіозар'ян А.Г.
Північно-східний офіс Держаудитслужби
Yehiozarian Artur
State Audit Service of Ukraine
<https://orcid.org/0009-0006-2245-8858>

ЗБАЛАНСОВАНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Статтю присвячено дослідженню збалансованої системи моніторингу як елементу системи управління підприємством. Метою дослідження є аналіз, систематизація та узагальнення наявних теоретико-методичних аспектів щодо впровадження збалансованої системи моніторингу та розробка концептуальних засад моніторингу в системі управління підприємством. В дослідженні визначено, що моніторинг забезпечує комплексний контроль та аналіз різних аспектів діяльності, надаючи керівникам своєчасну та точну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень. Виявлено, що збалансована система моніторингу, яка враховує не тільки фінансові показники, а й нефінансові, дозволяє уникнути однобічного підходу в управлінні підприємством, сприяючи більш обґрунтованому прийняттю рішень. Дослідження ефективності використання збалансованої системи моніторингу дозволило виявити її позитивний вплив на підвищення конкурентоспроможності підприємств, зокрема через оптимізацію використання ресурсів, поліпшення якості продукції та зменшення витрат.

Ключові слова: моніторинг, управління підприємством, ефективність, стратегічне планування, конкурентоспроможність

A BALANCED MONITORING SYSTEM AS AN ELEMENT OF ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

The article is dedicated to the study of a balanced monitoring system as an element of the enterprise management system. The purpose of the research is to analyze, systematize, and summarize the existing theoretical and methodological aspects of the implementation of a balanced monitoring system and to develop conceptual foundations for monitoring within the enterprise management system. The study examines in detail the role of monitoring as an essential tool in the enterprise management system, particularly in the agricultural sector. It has been determined that monitoring ensures comprehensive control and analysis of various aspects of activity, providing managers with timely and accurate information for making effective managerial decisions. The research demonstrates that promptly identifying deviations and risks allows enterprises to quickly respond to changes, adjust their actions, and minimize potential losses, which is especially important in a dynamic market environment. It is substantiated that monitoring allows enterprises to evaluate the effectiveness of their activities from different perspectives: financial, production, human resources, and environmental, contributing to the identification of strengths and weaknesses in operations and helping to determine priority areas for development. Arguments are provided regarding the importance of monitoring in strategic planning, as it provides the necessary information for forming long-term plans, considering current and projected changes in market conditions. It has been revealed that a balanced monitoring system, which takes into account not only financial but also non-financial indicators, helps to avoid a one-sided approach to enterprise management, facilitating more informed decision-making. The study on the effectiveness of using a balanced monitoring system demonstrated its positive impact on improving the competitiveness of enterprises, particularly through the optimization of resource use, improvement of product quality, and cost reduction. It is noted that monitoring plays a key role in ensuring environmental standards and social responsibility of agricultural enterprises, which is an important factor for maintaining market reputation and complying with international norms. The application of modern automated monitoring systems enables enterprises to quickly adapt to changes in the external environment, respond to demand fluctuations, and make necessary adjustments to their activities.

Keywords: monitoring, enterprise management, efficiency, strategic planning, competitiveness.

JEL Classification: M11; M21; L21; Q56.

Постановка проблеми. В сучасних умовах ведення бізнесу підприємства стикаються зі значними викликами, пов'язаними зі зростанням конкуренції, динамічними змінами ринкового середовища та

підвищенням вимог споживачів. Це вимагає від підприємств ефективної та оперативної адаптації до зовнішніх та внутрішніх змін, що можливе лише за умови наявності точних та актуальних даних для прийняття

управлінських рішень. У цьому контексті особливого значення набуває дослідження збалансованої системи моніторингу, яка дозволяє вчасно виявляти зміни в показниках діяльності підприємства та оперативно реагувати на можливі ризики та загрози.

Основною проблемою є відсутність єдиного підходу до інтеграції концепції моніторингу в загальну систему управління підприємством. Наявні інструменти моніторингу часто обмежуються лише фінансовими показниками або окремими аспектами діяльності, не враховуючи весь спектр факторів, що впливають на ефективність функціонування підприємства. Це призводить до неповноти інформації та ускладнює процес прийняття обґрунтованих рішень. Отже, проблема полягає в необхідності розробки ефективної концепції моніторингу, яка б інтегрувала різні показники діяльності підприємства, включаючи фінансові, виробничі, соціальні та екологічні аспекти. Така система повинна забезпечувати цілісний та об'єктивний аналіз діяльності підприємства, дозволяючи керівникам оперативно реагувати на зміни та формувати стратегії сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням дослідження систем моніторингу присвячено велику кількість наукових праць, зокрема такі вчені як Аксьонова І. [13], Батанова Т. [7], Бондаренко Я.В. [3], Борецька Н. П. [14], Буратчук Н.Ю. [1], Гайдучок Т. [8], Галаядова А. [11], Заярна Н. [6], Калінеску Т.В. [2], Малярець Л. М. [5], Мітрошичев І. [12], Олійник Т.І. [10], Півторак Д. І. [14], Погорелов І.М. [3], Прохорова В.В. [4], Пушкарьова А. В. [15], Ракай Р. [11], Роскладка А. А. [15], Роскладка Н. О. [15], Рябкова О. В. [16], Сабліна Н.В. [4], Сиром'ятникова О.В. [3], Штереверя А. В. [5] присвятили свої дослідження вивченню заданої тематики.

Незважаючи на широке висвітлення теоретичних засад впровадження моніторингу в управління підприємством, деякі питання не розкриті в повній мірі, зокрема аспекти збалансованої системи моніторингу.

Мета статті: аналіз, систематизація та узагальнення наявних теоретико-методичних аспектів щодо впровадження збалансованої системи моніторингу та розробка концептуальних засад моніторингу в системі управління підприємством.

Виклад основних результатів дослідження. Моніторинг є важливим інструментом у системі управління підприємством, який забезпечує комплексний підхід до контролю та аналізу різних аспектів діяльності. Його значення полягає в здатності забезпечувати своєчасну та точну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень. Оперативне виявлення відхилень та ризиків дозволяє керівникам підприємств швидко реагувати на будь-які відхилення від запланованих показників та тенденцій, що можуть свідчити про виникнення проблем або ризиків. Це сприяє своєчасному прийняттю коригувальних заходів, мінімізуючи можливі втрати.

Крім того, моніторинг дозволяє оцінювати ефективність діяльності підприємства за різними показниками, включаючи фінансові, виробничі, кадрові та екологічні аспекти, виявляючи сильні та слабкі сторони діяльності та визначаючи пріоритетні напрямки для розвитку. Він також відіграє ключову роль у стратегічному плануванні, забезпечуючи необхідну інформацію

для формування довгострокових стратегій та планів. На основі даних моніторингу керівники можуть приймати обґрунтовані рішення, що враховують поточні та прогнозовані зміни ринкової ситуації.

Моніторинг забезпечує підприємствам гнучкість та адаптивність до змін зовнішнього середовища, включаючи зміни на ринку, нові вимоги споживачів та нормативні акти, що особливо важливо в умовах нестабільності ринкового середовища та посилення конкуренції. Він також сприяє покращенню контролю за виконанням завдань, дозволяючи керівникам ефективно контролювати виконання поставлених цілей, оцінювати результати планів та визначати ступінь досягнення поставлених задач. Це сприяє підвищенню дисципліни та відповідальності серед працівників. Моніторинг є невід'ємним елементом сучасної системи управління підприємством, який підвищує конкурентоспроможність, стійкість та здатність підприємства до розвитку в динамічному середовищі.

Збалансована система моніторингу є важливим інструментом управління підприємством, який дозволяє забезпечити комплексний і збалансований підхід до оцінки діяльності. Її значення полягає в тому, що вона дозволяє підприємству систематично відстежувати та оцінювати ефективність своєї діяльності за різними напрямками, такими як фінансові результати, внутрішні процеси, навчання і розвиток, а також взаємовідносини з клієнтами. Це сприяє більш повному розумінню стану бізнесу та визначенню ключових факторів успіху. Збалансована система моніторингу допомагає уникнути однобічного підходу до оцінки результатів діяльності підприємства, зосереджуючись не лише на фінансових показниках, а й враховуючи нефінансові аспекти, які впливають на довгострокову стабільність і розвиток. Вона дозволяє оцінювати ефективність діяльності з урахуванням як поточних результатів, так і перспектив на майбутнє, що сприяє більш обґрунтованому прийняттю рішень.

Система дозволяє встановлювати конкретні цілі та індикатори для кожної з ключових сфер діяльності, що забезпечує прозорість у процесі планування та реалізації стратегій. Це сприяє більшій залученості працівників, оскільки вони розуміють свою роль у досягненні цілей підприємства і мають можливість оцінювати свій внесок у загальний успіх. Крім того, збалансована система моніторингу надає можливість швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та вносити корективи у стратегію та операційну діяльність для забезпечення стабільного розвитку підприємства. Збалансована система моніторингу є ключовим елементом ефективного управління, який дозволяє підприємству досягати своїх стратегічних цілей, підвищуючи його конкурентоспроможність та забезпечуючи довгострокову стійкість. Вона сприяє поліпшенню якості прийняття управлінських рішень, підвищенню дисципліни виконання завдань і загалом забезпечує більш ефективне використання ресурсів підприємства.

Багато наукових досліджень зауважують, що збалансована система моніторингу є важливим інструментом для підприємств, оскільки вона дозволяє оптимізувати витрати на ресурси, зокрема паливо та добрива [1-5]. По-перше, ЗСМ забезпечує постійний контроль за споживанням ресурсів, що дозволяє виявляти надмірні витрати. За допомогою точного моніторингу

підприємства можуть знизити витрати на паливо, оптимізуючи маршрути та час роботи техніки. Наприклад, система може контролювати кількість пального, що споживається транспортними засобами, та сигналізувати про необхідність технічного обслуговування для підвищення ефективності.

Також ЗСМ дозволяє аналізувати ефективність використання добрив на різних ділянках полів. Це допомагає оптимізувати дозування та скоротити надмірне використання, яке не приносить користі, але підвищує витрати. Крім того, завдяки інтеграції даних з різних джерел, таких як метеорологічні станції або датчики вологості ґрунту, система сприяє кращому прогнозуванню потреб в добривах і воді. Це, в свою чергу, дозволяє підприємствам краще планувати витрати і уникати зайвих витрат.

Ще одним важливим базисом є можливість автоматизації процесів завдяки ЗСМ. Це знижує людський фактор і мінімізує помилки, що також веде до зниження витрат. Крім того, система дозволяє підприємствам оперативну реагувати на зміни, такі як раптове підвищення цін на ресурси, та вживати відповідних заходів для оптимізації бюджетів.

ЗСМ також допомагає підприємствам аналізувати ефективність використання техніки, виявляючи нераціональне використання або простій обладнання, що споживає паливо без продуктивного результату. На основі отриманих даних можна приймати рішення щодо модернізації або заміни застарілої техніки, яка споживає надмірну кількість пального [6-8].

Водночас система дозволяє відстежувати витрати ресурсів у режимі реального часу, що дає змогу

керівникам приймати оперативні рішення для зниження витрат. Наприклад, якщо виявлено, що паливо використовується нераціонально, можна змінити графік роботи техніки або впровадити нові маршрути. Ще одним важливим елементом ЗСМ є можливість створення прогнозів на основі зібраних даних, що допомагає оптимізувати закупівлі ресурсів і уникати їх перевитрати.

Збалансована система моніторингу також сприяє більш точному плануванню витрат на майбутні періоди, враховуючи тенденції та динаміку використання ресурсів. Це дозволяє підприємствам розробляти більш ефективні стратегії використання ресурсів і знижувати ризики, пов'язані з непередбаченими витратами.

У результаті, впровадження ЗСМ допомагає підвищити ефективність виробничих процесів, забезпечуючи контроль над ключовими ресурсами. Завдяки цьому підприємства можуть не тільки знижувати витрати на паливо та добрива, а й підвищувати свою конкурентоспроможність на ринку.

Системи моніторингу в агробізнесі забезпечують точне відстеження стану ґрунту, вологості, температури та інших агрометеорологічних показників. Використання таких систем дозволяє фермерам отримувати оперативну інформацію про стан полів і швидко реагувати на зміни умов. Вони допомагають оптимізувати процеси внесення добрив і поливу, що сприяє підвищенню врожайності та зменшенню витрат на ресурси (табл. 1).

Таблиця 1

Концепції моніторингу

Концепція моніторингу	Характеристика	Основна мета
Фінансовий моніторинг	Відстеження фінансових показників, таких як прибуток, витрати, ліквідність, грошові потоки.	Контроль за фінансовою стабільністю та ефективністю
Операційний моніторинг	Контроль за поточними операціями підприємства з метою забезпечення ефективності виконання процесів.	Підвищення ефективності операційної діяльності
Стратегічний моніторинг	Відстеження виконання довгострокових стратегій, аналіз ринкових умов, конкурентів і тенденцій.	Забезпечення досягнення стратегічних цілей
Екологічний моніторинг	Моніторинг впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище, дотримання екологічних норм.	Зменшення негативного впливу на екологію та відповідальність перед суспільством
Соціальний моніторинг	Відстеження соціальних показників, таких як умови праці, соціальна відповідальність і вплив на громади.	Підтримка соціальної відповідальності та репутації
Інноваційний моніторинг	Контроль за інноваційними процесами, дослідженнями та розробками, рівнем впровадження нових технологій.	Сприяння розвитку інновацій та технологічного прогресу
Ризик-орієнтований моніторинг	Відстеження ризиків, що можуть вплинути на діяльність компанії, аналіз змін у ризик-профілі.	Управління ризиками для забезпечення стабільності
Маркетинговий моніторинг	Моніторинг ринкових показників, аналіз поведінки споживачів, ринкових тенденцій і конкуренції.	Покращення ринкової стратегії та реагування на зміни
Технічний моніторинг	Відстеження технічного стану обладнання, систем та інфраструктури для забезпечення безперебійної роботи.	Підтримка оптимального технічного стану та безпеки
Проектний моніторинг	Моніторинг виконання проєктів, контроль термінів, бюджетів, ресурсів та досягнення результатів.	Забезпечення успішного завершення проєктів у заданих рамках
Цифровий моніторинг	Використання цифрових технологій для моніторингу даних, процесів і продуктивності в режимі реального часу.	Підвищення точності та оперативності прийняття рішень через цифрові рішення

Джерело: складено автором на основі [9-12]

Крім того, технології моніторингу дозволяють знизити ризики, пов'язані з екологічними факторами, такими як посуха або надлишкові опади. Вони допомагають фермерам краще планувати польові роботи, вибираючи оптимальні періоди для сівби або збору врожаю. Успішне впровадження таких систем сприяє раціональному використанню ресурсів, таких як вода та добрива, що веде до зниження виробничих витрат. Зменшення залежності від людського фактору знижує ризик помилок у прийнятті рішень.

Моніторингові системи також допомагають здійснювати постійний контроль за станом рослин, що дозволяє своєчасно виявляти хвороби чи шкідників. Завдяки автоматизації процесів, фермери можуть оперативно приймати заходи для запобігання втратам врожаю. Технології дозволяють не тільки аналізувати поточну ситуацію, але й робити довгострокові прогнози, що є важливим елементом стратегічного планування в агробізнесі. Отримані дані допомагають у прийнятті рішень щодо раціонального використання земельних ресурсів.

Розробка стратегій на основі точних даних дозволяє фермерам зменшити ризики, пов'язані з непередбачуваними погодними умовами. Системи моніторингу сприяють підвищенню продуктивності та збереженню навколишнього середовища через раціональне використання природних ресурсів. Впровадження таких технологій є важливим кроком до сталого розвитку сільськогосподарства та підвищення конкурентоспроможності підприємств на ринку.

Моніторинг сприяє дотриманню підприємствами нормативних вимог та стандартів, пов'язаних із забезпеченням високої якості продукції та безпеки харчових продуктів, що є обов'язковим для збереження репутації та конкурентоспроможності на ринку. Використання системи постійного контролю дозволяє вчасно виявляти невідповідності та усувати потенційні загрози для споживачів, що сприяє зміцненню довіри до бренду. Для агропідприємств, які працюють у глобальних ринкових умовах, моніторинг є основою для збереження високих стандартів і дотримання міжнародних норм сертифікації рис. 1.



Рис. 1. Концепція моніторингу

Джерело: розроблено автором

Автоматизовані системи моніторингу дозволяють оперативно збирати та аналізувати дані про виробничі процеси, що надає підприємствам можливість швидко реагувати на зміни і вживати необхідні заходи для підтримки належної якості продукції. Підприємства, які впроваджують такі системи, знижують ризик виникнення порушень у технологічних процесах, що може мати негативні наслідки для кінцевої продукції. Моніторинг дає змогу контролювати весь цикл виробництва, від вирощування сировини до кінцевого продукту, забезпечуючи контроль на кожному етапі.

Однією з ключових функцій моніторингу є можливість виявлення проблем на ранніх стадіях

виробництва, що дозволяє запобігти масштабним збоям і втратам. Це допомагає підприємствам уникнути штрафних санкцій і репутаційних втрат, що можуть виникнути через невідповідність стандартам якості або безпеки продукції. Впровадження систем моніторингу також сприяє підвищенню ефективності виробничих процесів, оскільки своєчасне виявлення проблем дозволяє уникати значних витрат на їх усунення.

Моніторинг грає центральну роль у підтримці агропідприємствами стабільного рівня якості продукції, оскільки він дозволяє постійно контролювати всі критичні точки виробничого процесу. Завдяки цьому аграрні компанії можуть гарантувати, що їх продукція

відповідає найвищим стандартам харчової безпеки. Впровадження інноваційних технологій моніторингу дозволяє автоматизувати процеси контролю, що знижує вплив людських помилок на кінцевий результат.

Крім того, моніторинг є важливим інструментом у підтримці високих екологічних стандартів виробництва, оскільки забезпечує контроль над впливом агропромислових процесів на навколишнє середовище. Зокрема, моніторинг дозволяє контролювати викиди забруднюючих речовин, споживання ресурсів та управління відходами, що має важливе значення для зменшення негативного впливу на екосистеми. Аграрні підприємства, які активно застосовують екологічні стандарти, за допомогою моніторингу можуть забезпечити їхню постійну відповідність нормативним вимогам.

Системи моніторингу допомагають не лише у контролі за якістю, але й в аналізі ефективності використання ресурсів, таких як вода, енергія, добрива, що сприяє економії та підвищенню рентабельності виробництва. Таким чином, агропідприємства можуть не лише покращити якість своєї продукції, але й оптимізувати витрати, що робить їх більш стійкими до змін на ринку. Моніторинг також сприяє інтеграції процесів прогнозування, що дозволяє підприємствам приймати обґрунтовані рішення стосовно майбутніх виробничих циклів.

В умовах сучасної конкуренції підприємства аграрного сектору стикаються з високими вимогами до безпеки харчових продуктів, тому системи моніторингу стають інструментом забезпечення відповідності продукції на всіх етапах виробництва. Вони дозволяють зберігати контроль над якістю, навіть при масштабному виробництві, що є особливо актуальним для підприємств, орієнтованих на міжнародні ринки. Контроль за якістю продукції за допомогою моніторингу є частиною стратегії підтримки репутації надійного виробника.

Підприємства, що активно використовують збалансовані системи моніторингу, мають змогу скоротити витрати на аудит та сертифікацію, оскільки постійний контроль за процесами гарантує відповідність стандартам без необхідності додаткових перевірок. Інтеграція моніторингових систем з інформаційними технологіями дозволяє автоматизувати процеси звітності, що

спрощує процедури комунікації з контролюючими органами та знижує ризик виникнення помилок у документації. Це надає підприємствам можливість зосередитися на розвитку та впровадженні нових технологій, замість витрат часу на постійні перевірки [13-16].

Отже, сучасний моніторинг допомагає агропідприємствам адаптуватися до зростаючих вимог ринку, підвищуючи якість продукції та забезпечуючи її відповідність нормативам безпеки, що є основою їх успішної діяльності.

Висновки. Моніторинг є невід'ємним елементом сучасної системи управління підприємством, що дозволяє забезпечити контроль, аналіз та адаптацію до динамічного зовнішнього середовища. Він є ефективним інструментом для своєчасного виявлення ризиків та відхилень, що дозволяє оперативно реагувати та мінімізувати можливі втрати. Моніторинг сприяє підвищенню ефективності підприємства шляхом надання обґрунтованої інформації для прийняття стратегічних і тактичних рішень. Збалансована система моніторингу забезпечує комплексний підхід до оцінки ефективності діяльності підприємства, охоплюючи не лише фінансові, але й нефінансові показники. Це сприяє більш точному розумінню поточного стану підприємства, підвищенню прозорості процесів та збільшенню рівня відповідальності серед працівників. Такий підхід дозволяє підприємствам швидше адаптуватися до змін ринкового середовища, зберігаючи конкурентні переваги. Важливою перевагою ЗСМ є можливість оптимізації витрат на ресурси, що дозволяє підприємствам знижувати витрати на паливо, добрива та інші ресурси. Крім того, завдяки автоматизації процесів моніторинг мінімізує вплив людського фактору, що зменшує ризик помилок і забезпечує більш ефективне використання ресурсів. Впровадження збалансованих систем моніторингу дозволяє агропідприємствам підвищити якість продукції, забезпечуючи контроль на всіх етапах виробництва. Це створює умови для сталого розвитку та забезпечує підприємствам можливість більш ефективно конкурувати на глобальному ринку. У підсумку, моніторинг стає не лише інструментом контролю, але й важливим фактором розвитку та підтримки стабільності підприємства в умовах зростаючої конкуренції та змінного ринкового середовища.

Список використаних джерел:

1. Буратчук Н.Ю. Еволюція збалансованої системи показників. Економічний аналіз. 2013. № 12. С. 62-66.
2. Калінеску Т.В. Формування збалансованої системи показників стратегічного управління підприємством. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2008. № 10(128). С. 40-44.
3. Погорелов І.М., Сиром'ятникова О.В., Бондаренко Я.В. Основні складові BSC, її переваги та недоліки. Вісник НТУ «ХП». № 37(1080). 2014. С. 92-100
4. Прохорова В.В., Сабліна Н.В. Контролінг в управлінні витратами підприємств : монографія. Укр. держ. акад. залізничного транспорту. Х. : УкрДАЗТ, 2010. 263 с.
5. Малярець Л. М., Штереверя А. В. Збалансована система показників в оцінці діяльності підприємства. Наукове видання. Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. 188 с.
6. Заярна Н. Роль збалансованої системи показників результативності діяльності в системі антикризового управління підприємством. Молодий вчений. 2017. № 11 (51). С. 1159–1163.
7. Батанова Т. Методологічні аспекти розробки системи збалансованих показників діяльності підприємства. Вісник соціально-економічних досліджень. 2014. Вип. 3. С. 79–83
8. Гайдучок Т. Використання збалансованої системи показників у стратегічному управлінському обліку підприємств. Наукові горизонти. 2018. № 11. С. 46–55.
9. Розпорядження Кабінету міністрів «Про схвалення Концепції Державної цільової екологічної програми моніторингу довкілля» від 7 липня 2023 р. № 610-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/610-2023-%D1%80#Text> (дата звернення 23 жовтня 2024р.)
10. Олійник Т.І. Концепція моніторингу організаційно-економічного механізму управління підприємством. Інвестиції: практика та досвід, 2018 № 23. С. 5-9. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.5

11. Rákay R., Galajdová, A. Концепція моніторингу фізіологічних функцій за допомогою носимих сенсорів. Технічні науки та технології, 2021 № 4(22), С. 190–197. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2020-4\(22\)-190-197](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2020-4(22)-190-197)
12. Мітрошичев І. Концепція розробки інформаційної системи моніторингу діяльності на оптових енергетичних ринках в Україні. Scientific Collection «InterConf», 2024 № 200, С. 17–23.
13. Аксьонова І. Моніторинг як сучасне інформаційне забезпечення аналітики та управління підприємствами. Економіка та суспільство, 2023. № 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-70>
14. Борецька Н. П., Півторак Д. І. Моніторинг бізнес-середовища як інструмент забезпечення стратегії розвитку підприємства. Бізнес-навігатор. 2018. Вип. 6(49). С. 69-72
15. Роскладка Н. О., Роскладка А. А., Пушкарьова А. В. Система моніторингу ключових показників ефективності діяльності підприємства. Ефективна економіка. 2019. №12. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.6
16. Рябкова О. В. Моніторинг економічних показників результативності машинобудівного підприємства : автореф. Дис. канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2018. 23 с.

References:

1. Buratchuk, N.Yu. (2013) Evolyutsiya zbalansovanoї systemy pokaznykiv [Evolution of the Balanced System of Indicators]. Ekonomichnyy analiz - Economic Analysis. No. 12. P. 62-66.
2. Kalinesku, T.V. (2008) Formuvannya zbalansovanoї systemy pokaznykiv stratehichnoho upravlinnya pidpryyemstvom [Formation of a Balanced System of Indicators for Strategic Management of an Enterprise]. Visnyk Shkhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalya - Bulletin of the East Ukrainian National University named after Volodymyr Dahl. No. 10(128). P. 40-44.
3. Pohorelov, I.M., Syromyatnikova, O.V. and Bondarenko, Y.V. (2014) Osnovni skladovi BSC, yiyi perevahy ta nedoliky [Main Components of the BSC, Its Advantages and Disadvantages]. Visnyk NTU "KPI" - Bulletin of NTU "KPI". No. 37(1080). P. 92-100.
4. Prokhorova, V.V. and Sablina, N.V. (2010) Kontrolynh v upravlinni vytratamy pidpryyemstv: monohrafiya [Controlling in Enterprise Cost Management: Monograph]. Ukr. derzh. akad. zaliznychnogo transportu. Kh.: UkrDAZT. Ukraine.
5. Malyarets, L.M. and Shtereverya, A.V. (2008) Zbalansovana systema pokaznykiv v otsinci diyal'nosti pidpryyemstva [Balanced System of Indicators in Evaluating Enterprise Performance]. Naukove vydannya. Kharkiv: Vyd. KhNEU, Ukraine.
6. Zayarna, N. (2017) Rol' zbalansovanoї systemy pokaznykiv rezultatyvnosti diyal'nosti v systemi antykrizovoho upravlinnya pidpryyemstvom [The Role of the Balanced System of Indicators of Performance in the System of Crisis Management of an Enterprise]. Molody vchenyy - Young Scientist. No. 11 (51). P. 1159-1163.
7. Batanova, T. (2014) Metodolohichni aspekty rozrobky systemy zbalansovanykh pokaznykiv diyal'nosti pidpryyemstva [Methodological Aspects of Developing a System of Balanced Indicators for Enterprise Activities]. Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen' - Bulletin of Socio-Economic Research. Vol. 3. p. 79-83.
8. Haiduchok, T. (2018) Vykorystannya zbalansovanoї systemy pokaznykiv u stratehichnomu upravlins'komu obliku pidpryyemstv [Use of the Balanced System of Indicators in Strategic Management Accounting of Enterprises]. Naukovi horozynty - Scientific Horizons. No. 11. P. 46–55.
9. Resolution of the Cabinet of Ministers “On Approval of the Concept of the State Target Environmental Monitoring Program” dated July 7, 2023, No. 610-r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/610-2023-p#Text> (accessed October 23, 2024).
10. Oliynyk, T.I. (2018) Kontseptsiya monitorynhu orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnya pidpryyemstvom [Concept of Monitoring the Organizational and Economic Mechanism of Enterprise Management]. Investytsii: praktyka ta dosvid - Investments: Practice and Experience, No. 23. P. 5-9. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.5.
11. Rákay, R. and Galajdová, A. (2021) Kontseptsiya monitorynhu fiziolohichnykh funktsiy za dopomohou nosymykh sensoriv [Concept of Monitoring Physiological Functions Using Wearable Sensors]. Tekhnichni nauky ta tekhnologii - Technical Sciences and Technologies, No. 4(22). P. 190–197. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2020-4\(22\)-190-197](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2020-4(22)-190-197).
12. Mitroshichev, I. (2024) Kontseptsiya rozrobky informatsiynoi systemy monitorynhu diyal'nosti na optovykh enerhetychnykh rynkakh v Ukraini [Concept of Developing an Information System for Monitoring Activities in Wholesale Energy Markets in Ukraine]. Naukova kolektsiya "InterConf" - Scientific Collection "InterConf", No. 200. P. 17–23.
13. Aksionova, I. (2023) Monitorynh yak suchasne informatsiynе zabezpechennya analityky ta upravlinnya pidpryyemstvom [Monitoring as Modern Information Support for Analytics and Enterprise Management]. Ekonomika ta suspil'stvo - Economy and Society, No. 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-70>.
14. Boretska, N.P. and Pivtorak, D.I. (2018) Monitorynh biznes-seredovyscha yak instrument zabezpechennya stratehiyi rozvytku pidpryyemstva [Monitoring the Business Environment as a Tool for Ensuring Enterprise Development Strategy]. Biznes-navihator - Business Navigator. Vol. 6(49). P. 69-72.
15. Roskladka, N.O., Roskladka, A.A. and Pushkaryova A.V. (2019) Systema monitorynhu klyuchovykh pokaznykiv efektyvnosti diyal'nosti pidpryyemstva [System of Monitoring Key Performance Indicators of an Enterprise]. Efectyvna ekonomika - Effective Economy. No. 12. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.6.
16. Ryabkova, O.V. (2018) Monitorynh ekonomichnykh pokaznykiv rezultatyvnosti mashynobudivnoho pidpryyemstva: avtoref. Dys. kand. ekon. nauk: 08.00.04. [Monitoring Economic Indicators of Performance of a Machine-Building Enterprise: Author's Abstract of PhD Dissertation: 08.00.04.] Lviv, 23 p. Ukraine.