

АНАЛІТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

В. К. САВЧУК, доктор економічних наук, професор кафедри статистики та економічного аналізу

ORCID 0000-0002-4261-3329

К. О. ФЕДОРЧЕНКО, аспірант кафедри статистики та економічного аналізу*

ORCID 0000-0003-2468-0998

Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: savchukvk@ukr.net, in.love.swiss@gmail.com

Анотація. Підвищення ефективності управлінських рішень, які приймають за даними моніторингу, потребує їх аналітичної обробки. Вивчення спеціальної літератури показує, що більшість авторів розглядає терміни «моніторинг» та «аналіз» як самостійні поняття, а, відповідно, і їх проведення не співпадає в часі. Такий підхід понижує якість підготовки управлінської інформації і призводить до несвоєчасності реагування суб'єктів управління на виниклі ситуації / проблеми. У статті висвітлено результати наукового пошуку щодо визначення сутності поняття «аналітичний моніторинг», яке, на думку авторів, системно поєднує дві інтегруючі підсистеми: найемкіше інформаційне джерело даних та аналітичну функцію управління. Отже, аналітичний моніторинг можна розглядати як цілісний, структурно і функціонально збалансований процес, який ґрунтується на синтезі знань та практичних навичок працівників, пов'язаних із збором облікових даних, IT-спеціалістів, аналітиків і управлінців, що дозволяє розробляти системно-інституційні та організаційно-правові заходи, які, ґрунтуючись на релевантній інформації та слабких сигналах, допомагають своєчасно виявляти та оцінювати фактичні та деякою мірою можливі зміни параметрів об'єктів управління і приймати превентивні управлінські рішення, спрямовані на мінімізацію ризиків від їх реалізації та максимізацію результативності функціонування підприємств.

Ключові слова: моніторинг, спостереження, нагляд, облік, контроль, аудит, аналітична діяльність, управління, чинники, показники, принципи, процедури.

Актуальність.

Діяльність підприємства складний процес, що формується через синтез

впливу різних чинників: зовнішніх і внутрішніх, екстенсивних та інтенсивних, визначальних і другорядних, постійних та тимчасових, загальних і

* Науковий керівник – доктор економічних наук, професор Савчук В.К.

специфічних, вимірюваних та не вимірюваних тощо. Оцінку діяльності здійснюють використовуючи систему показників, які поділяють на кількісні та якісні, натуральні, вартісні й трудові, абсолютні та відносні, прямі й обернені, факторні та результативні, загальні й специфічні, аналітичні та синтетичні, елементні й похідні, первинні та комбіновані, нормативні та розрахункові, договірні й затверджувальні та ін.

Однак для виявлення і вимірювання кількісно-якісних змін показників діяльності підприємства під впливом різних чинників потрібна інформація, яку отримують з різних інформаційних джерел: спостереження, нагляд, облік, контроль, аудит, моніторинг (табл. 1).

Аналізуючи семантику наведених понять (табл. 1) зауважимо, що вони всі в тій чи іншій мірі забезпечують одержання інформації, необхідної для оцінки стану і зміни об'єкта стежен-

ня. Однак моніторинг, на наш погляд, є найзагальнішим поняттям яке певною мірою виконує / може виконувати функції розглянутих понять, пов'язаних із збором, обробкою, систематизацією, передачею і використанням інформації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

З чисельних способів збору інформації останнім часом більше уваги стали приділяти моніторингу, як одному з найінноваційніших, оперативно формуючих джерел даних про господарську діяльність підприємств. Монографічний огляд літератури щодо пізнання сутності поняття «моніторинг» показує, що при його розгляді увага в основному акцентується, на безперервному спостереженні за певним процесом з метою виявлення відповідності його бажаному результату [6, с. 489].

1. Основні джерела інформації, використовуваної в управлінні

Джерела інформації	Сутність
Спостереження	Науковий спосіб вивчення явищ, процесів в конкретних умовах їх протікання.
Нагляд	Спеціальне спостереження, здійснюване, як правило, державними органами за дотриманням законів, фіксації їх порушень і вжиття заходів щодо притягнення порушників до відповідальності.
Облік	Організований процес збору, нагромадження, обробки, групування, систематизації і реєстрації (фіксації) необхідної інформації або її сукупних даних, що відображають кількісну (рідше якісну) характеристику подій, явищ, фактів, процесів, об'єктів тощо.
Контроль	Спостереження за поведінкою керованої системи з метою забезпечення оптимального її функціонування (вимірювання досягнутих результатів і співвідношення з очікуваними результатами).
Аудит	Процес збирання та оцінки свідчень про кількісну інформацію, яка стосується конкретного економічного суб'єкта через відображення у звіті ступеня відповідності цієї кількісної інформації встановленим критеріям.
Моніторинг	Комплекс наукових, технічних, технологічних, організаційних та інших засобів, які забезпечують стеження за станом і тенденціями розвитку природних, техногенних явищ, процесів, об'єктів.

Джерело: систематизовано авторами за [2, 3, 6].

Однак мета моніторингу не повинна обмежуватися збором інформації. Його дієвість підвищиться, якщо системно зібрана інформація не тільки є базою для оцінки відповідності фактичних параметрів об'єкта стеження бажаним, а й дає відповідь на запитання, які причини зумовили це відхилення. Тільки за таких умов підвищується корисність результатів моніторингу.

Функції, які покликані виконувати моніторинг можна бачити із визначення його сутності О. Г. Мельником і М. Д. Пецковичем. Вони стверджують, що моніторинг – це вид діяльності, який передбачає спостереження за станом, параметрами та характеристиками певного об'єкта з метою формування інформаційної бази щодо його поведінки та прийняття обґрунтованих управлінських рішень [2]. Подібне визначення суті моніторингу ми знаходимо і в О. К. Плотнікової [3]. Йдеться, зокрема, про екологічний моніторинг, під яким автор розуміє комплекс, виконуваних за науково обґрунтованими програмами, спостережень, оцінок, прогнозів і розроблювальних на їхній основі рекомендацій і варіантів управлінських рішень, необхідних і достатніх для забезпечення керування станом навколишнього природного середовища й екологічною безпекою. Однак, такі задачі можна вирішити лише за умови, коли зібрана інформація буде аналітично опрацьована. У результаті ми отримаємо аналітику, тобто таку інформацію, яка дає змогу не тільки бачити стан об'єкта моніторингу, а й виявити причини зміни його параметрів, що є передумовою прийняття обґрунтованих коригуючих управлінських рішень з приведення об'єкта у бажаний стан. Такий моніторинг можна назвати «аналітичним моніторингом».

Вивчення літературних джерел показало, що в науковому обороті понят-

тя «аналітичний моніторинг» ще не знайшло поширення. Однак, цей термін часто вживають в оглядах стану ринку. Проте у цих оглядах майже не знаходимо причин зміни кон'юнктури ринку та її основних чинників: попиту, пропозиції, ціни тощо. Часто, для означення необхідності аналітичної обробки даних моніторингу вживають терміни «моніторинг» і «аналіз». Спробу органічно поєднати ці поняття знаходимо лише у статті «Аналітичний моніторинг ринку товарів» [4].

Мета дослідження – визначити та розвинути пізнання сутності «аналітичний моніторинг», сформувані принципи і процедури для ефективного використання його результатів в управлінні діяльністю підприємства.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження виконане з використанням монографічного вивчення спеціальної літератури та практики здійснення моніторингу в різних економічних сферах діяльності. Для досягнення поставленої мети використано методи системно-функціонального аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати дослідження підтверджують, що високої інформативності аналітичний моніторинг може досягти тільки за умови, коли буде дотримуватися визначальних принципів формування управлінської інформації про стан і динаміку розвитку об'єкта моніторингу (табл. 2).

Узагальнюючи розгляд базових принципів аналітичного моніторингу зауважимо, що суть більшості із них широко розкрита як в нормативних

2. Основні принципи аналітичного моніторингу

Принципи	Семантика
Актуальність	Зумовлений потребами практики, має високу затребуваність для вирішення конкретної ситуації / проблеми важливої для успішного розвитку підприємства.
Системність	Комплексний підхід для збору, накопичення, систематизації, передачі та аналітичної обробки інформації, необхідної для розв'язання ситуації / проблеми.
Своєчасність	Отримання і передача особам, причетним до вирішення ситуації / проблеми в необхідні терміни у зручній формі для їх оперативної оцінки і своєчасного прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
Безперервність	Організація постійно діючого інформаційно-аналітичного моніторингу ситуацій / проблем із заданим рівнем деталізації / інтеграції аналітики.
Доречність	Максимальне використання наявної інформації із різних джерел і лише за необхідності розробка нових програм для стеження за зміною об'єкта моніторингу. В сучасних умовах такими програмами можуть бути програми моніторингу ринків, стану зовнішнього природного середовища, накопичення виробничих і побутових відходів, дотримання науково обґрунтованого чергування посіву сільсько-господарських культур тощо.
Інноваційність	Аналітика, отримана з використанням технічних засобів (датчиків, супутників, безпілотних літаючих апаратів тощо) та новітніх інформаційних технологій, що розширює можливості управлінців у розпізнаванні ситуацій / проблем і створює можливість для їх своєчасного і якісного вирішення.
Релевантність	Аналітична інформація, що може бути використана управліннями для вирішення ситуації / проблеми з мінімальними витратами часу і коштів, тобто є найпридатнішою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

матеріалах, так і спеціальній літературі. Детальніше зупинимось на принципах доречності та інноваційності (табл. 2).

Принцип доречності передбачає використання наявної інформації із різних джерел – статистичної та фінансової звітності, даних фінансового, управлінського та первинного обліку, висновків контрольних органів та аудиторів тощо. Однак водночас треба враховувати, що ця інформація складається для використання для різних цілей і на різних управлінських рівнях, а також те, що формується за різними принципами і методиками, а тому має різні кількісно-якісні характеристики, різний часово-просторовий вимір, а отже потребує продуманих процедур для узагальнен-

ня, аналізу і використання в системі аналітичного моніторингу.

Особливої уваги заслуговує принцип інноваційності, оскільки в цьому випадку інформацію отримують з максимальним виключенням людського чинника, а отже вона в більшості об'єктивніша. Для прикладу можна навести формування інформації при реалізації пілотного проекту супутникового моніторингу використання сільськогосподарських земель, який здійснено у Київській, Львівській та Миколаївській областях [1]. Проект ґрунтується на використанні космічних технологій американської компанії EOS. У ЄС, використовуючи цю технологію, відмовились від послуг контролерів полів, а рішення про

надання субсидій товаровиробникам приймають за результатами супутникового моніторингу. У США з допомогою цієї технології прогнозують врожайність і аналізують ціноутворення на агропродовольчу продукцію у всьому світі. Використання даних космічного моніторингу дає змогу з високою точністю визначати площу посівів, відслідковувати стан рослин на всіх фазах росту, прогнозувати врожай на ранніх стадіях, контролювати за кількісними і якісними параметрами проведення агроробіт, проводити оцінку вартості сільськогосподарських угідь з врахуванням їх якості та продуктивності тощо. Досить поширеною практикою в багатьох країнах є отримання інформації з використанням технічних засобів про стан здоров'я тварин, їх продуктивність, дотримання технологічного процесу виробництва продукції тощо.

Однак, незалежно від джерел інформації та способів її збору, накопичення та зберігання, вона повинна бути релевантною, тобто максимально придатною для прийняття управлінських рішень з оцінки відповідності параметрів об'єкта моніторингу бажаному стану та пошуку можливостей забезпечення підтримки цих параметрів у заданих межах. Це потребує узгодженого виконання всіх основних управлінських функцій: планової, організаційної, керівництва, контролю, облікової та особливо аналітичної [5]. Кожна функція здійснюється через реалізацію їх стадій. Так, планова функція передбачає визначення цілей і стратегій їх досягнення, обґрунтування можливих варіантів оперативних, тактичних і стратегічних рішень для вирішення ситуації / проблеми та вибір оптимального для даних умов. Прийняття альтернативного рішення

є передумовою здійснення організаційної функції, яка покликана створити умови для його реалізації, тобто забезпечити ресурсами, врегулювати виробничу чи інший вид діяльності з погляду її здійснення в оптимальному режимі, використовуючи різні можливості: вільне підприємництво, творчу ініціативу, кооперування зусиль, оперативне реагування на зміну умов діяльності не за погіршення умов праці та екологічної безпеки. Функція керівництва передбачає підбір такого управління / виконавця, який би організував колектив на розв'язання поставлених перед ним задач, обрання лідера, який би синхронізував різнохарактерні інтереси виконавців та цілей підприємства, забезпечивши зайнятість працівників за високопродуктивної праці кожного члена колективу, створення продуманого мотиваційного механізму, організацію дійового контролю, який може бути візуальним, тобто простим спостереженням за виконанням поставлених завдань; нормативним – порівняння звітних фактичних показників з нормативними їх значеннями та обліковим – з використанням фіксованих, відповідно оброблених, даних. Облікова функція покликана забезпечити управлінський процес необхідною інформацією, яка б найповніше відповідала запитам керівників, аналітиків, контролерів тощо. Облікова інформація повинна бути достовірною, відповідно систематизованою як на рахунках бухгалтерського обліку, так і в різних видах звітності, які є основним інформаційним джерелом для мікро- і макроекономічного аналізу, якість якого залежить не тільки від повноти інформації, а й від того, наскільки дотримано виконання стадій аналітичної функції. Зокрема, стадія діагнозу передбачає виявлення і роз-

пізнання / ідентифікацію причин відхилень аналізованих явищ, процесів та результатів і систематизацію за різними ознаками, що конкретизує їх оцінку, за якою роблять висновок про упущену вигоду (можливості), а в іншому – які потенційні загрози нормальній діяльності підприємства (стадія синтезу). Маючи таку інформацію, на стадії прогнозу визначаються з можливим майбутнім розвитком керованого об'єкта, використовуючи відповідні критерії для обґрунтування перспективи. Отже, аналітична функція є інтегратором інших функцій управління і передумовою успішної їх реалізації, постійно розвивається і удосконалюється, зокрема через розвиток процедур розпізнавання / ідентифікації та систематизації відхилень (стадія діагнозу), забезпечується виявленням і групуванням позитивних і негативних змін (стадія синтезу) та розробкою критеріїв оцінки, які б найповніше узгоджувалися з алгоритмами прогнозування досягнення цілей функціонування об'єкта моніторингу і орієнтували на розробку найреальніших сценаріїв / планів його розвитку.

Оптимальне здійснення кожної управлінської функції потребує максимізації креативності різних фахівців – облікових працівників, статистиків, аналітиків, управлінців, спеціалістів з інформаційних технологій та ін., що підвищує інтелектуальний потенціал для розробки обґрунтованих управлінських рішень і створює передумови для синергічного ефекту їх реалізації.

Висновки і перспективи.

Сучасний розвиток вітчизняних підприємств підтверджує низьку ефективність управлінського впливу на їх діяльність. Однією із причин та-

кого становища є те, що за наявності багатьох джерел інформації, управлінці не завжди мають змогу отримати її в релевантному стані, придатному для своєчасного прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Саме цьому повинна слугувати система аналітичного моніторингу, яка органічно поєднує дві інтегруючі підсистеми: найемкіше джерело даних та аналітичну функцію управління. Тоді аналітичний моніторинг можна розглядати як цілісний, структурно і функціонально збалансований процес, який ґрунтується на синтезі знань та практичних навичок облікових працівників, ІТ-спеціалістів, аналітиків, менеджерів та інших фахівців, що дозволяє розробляти системно-інституційні та організаційно-правові заходи, які, використовуючи релевантну інформацію та слабкі сигнали, допомагають своєчасно виявляти та оцінювати фактичні та деякою мірою можливі зміни параметрів об'єктів спостереження і приймати превентивні управлінські рішення, спрямовані на мінімізацію ризиків від їх реалізації та максимізацію визначених результатів діяльності суб'єктів господарювання.

Подальші дослідження повинні забезпечити пошук можливостей підвищення вірогідності й оперативності інформації та зниження її вартості. Аналіз інформації має здійснюватися з використанням новітніх методів та економетричного моделювання, що розширить і поліпшить якість її використання в оцінці результатів діяльності підприємств та прогнозуванні їх соціально-економічного розвитку.

Список використаних джерел

1. В Україні запустили проект супутникового моніторингу використання сіль-

ськогосподарських земель. URL: <https://latifundist.com/novosti/43096-v-ukraine-zapustili-pilotnyj-proekt-sputnikovogo-monitoringa-ispolzovaniya-selhozzemel>.

2. Мельник О. Г., Пецкович М. Д. Моніторинг діяльності підприємства Вісник Національного університету "Львівська політехніка". 2012. № 722 : Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. С. 381–386.
3. Плотнікова О. К. Моніторинг навколишнього середовища. Конспект лекцій для студентів енергетичного інституту фаху 8.07.08.01 – екологія й охорона навколишнього середовища. Одеса: Наука і техніка, 2005. 104 с.
4. Савчук В. К. Аналітичний моніторинг ринку товарів. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. 2009. Т. 2. Вип. 17
5. Савчук В. К. Аналітичний синтез системоутворюючих функцій управління діяльністю підприємства. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Соціально-економічний розвиток аграрної сфери: інженерно-економічного забезпечення». Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2018. С. 84–86.
6. Сучасний тлумачний словник української мови: 65000 слів / за заг. ред. д-ра філолог. наук, проф. В. В. Дубичинського. Х.: ВД «Школа», 2006. 1008 с.

References

1. Launched a project of satellite monitoring of agricultural land in Ukraine. Available at: <https://latifundist.com/novosti/43096-v-ukraine-zapustili-pilotnyj-proekt-sputnikovogo-monitoringa-ispolzovaniya-selhozzemel>.
2. Melnyk O. G., Petskovich M. D. (2012). Monitoring of enterprise. Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic", 722: Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Development and Development Issues, 381-386.
3. Plotnikova O. K. (2005). Monitoring of the environment. Summary of lectures for students of the Power Engineering Institute of the specialty 8.07.08.01 - Ecology and environmental protection. Odessa: Science and Technology, 5-17.
4. Savchuk V. K. (2009). Analytical monitoring of the goods market. Collection of scientific works of the Podilsky state agricultural and technical university, 2(17) :
5. Savchuk V. K. (2018). Analytical synthesis of the system of forming functions of management of enterprise activity. Materials of the international scientific and practical conference "Socio-economic development of the agrarian sphere: engineering and economic provision". Ternopil: individual entrepreneur V. A. Palanytsia, 104.
6. Dubichynsky V. V. ed. (2006). Modern Dictionary of Ukrainian Language: 65,000 words. Kh.: VD "School", 1008.

V. K. Savchuk, K. O. Fedorchenko (2019). Analytical monitoring in the enterprise management system. BIOECONOMICS AND AGRARIAN BUSINESS, 10(1): 85-92.
<http://doi.org/10.31548/bioeconomy2019.01.085>

Abstract. Increasing the effectiveness of managerial decisions that are taken on the basis of monitoring data requires their analytical processing. Study of special literature shows that most authors consider the terms "monitoring" and "analysis" as independent concepts, and accordingly, their conduct does not coincide in time. This approach reduces the quality of management information preparation and leads to an untimely response of management subjects to emerging situations/problems. The article highlights the results of a scientific search for the definition of the essence of the concept of "analytical monitoring", which, according to the authors, systematically combines two integrating

subsystems: the smallest data source and analytical management function. Consequently, analytical monitoring can be considered as a holistic, structurally and functionally balanced process based on the synthesis of knowledge and practical skills of employees involved in the collection of credentials, IT specialists, analysts and managers, which allows for the development of system-institutional and organizational- legal measures that, based on relevant information and weak signals, help to timely identify and evaluate actual and to some extent possible changes in the parameters of the management objects and to take preventive management decisions aimed at minimizing risks from their implementation and maximizing the performance of enterprises.

Keywords: monitoring, supervision, supervision, accounting, control, audit, analytical activity, management, factors, indicators, principles, procedures.

В. К. Савчук, К. О. Федорченко (2019). Аналитический мониторинг в системе управления деятельностью предприятия

БІОЕКОНОМІКА ТА АГРАРНИЙ БІЗНЕС, 10(1): 85-92.

<http://doi.org/10.31548/bioeconomy2019.01.085>

Аннотация. Повышение эффективности управленческих решений, которые принимают по данным мониторинга, требует их аналитической обработки. Изучение специальной литературы показывает, что большинство авторов рассматривает термины «мониторинг» и «анализ» как самостоятельные понятия, а соответственно и их проведение не совпадает во времени. Такой подход снижает качество подготовки управленческой информации и приводит к несвоевременности реагирования субъектов управления на возникшие ситуации / проблемы. В статье отражены результаты научного поиска по определению сущности понятия «аналитический мониторинг», которое, по мнению авторов, системно объединяет две интегрирующие подсистемы: самый ёмкий информационный источник данных и аналитическую функцию управления. Итак, аналитический мониторинг можно рассматривать, как целостный, структурно и функционально сбалансированный процесс, основанный на синтезе знаний и практических навыков работников, связанных со сбором учетных данных, ИТ-специалистов, аналитиков и управленцев, позволяет разрабатывать системно-институциональные и организационно-правовые меры, которые, основываясь на релевантной информации и слабых сигналах, помогают своевременно выявлять и оценивать фактические и в некоторой степени возможные изменения параметров объектов управления и принимать превентивные управленческие решения, направленные на минимизацию рисков от их реализации и максимизацию результативности функционирования предприятий..

Ключевые слова: мониторинг, наблюдение, надзор, учет, контроль, аудит, аналитическая деятельность, управление, факторы, показатели, принципы, процедуры.
