

УДК 658.152.3

НОСАЧ Наталія Михайлівна,

кандидат економічних наук, докторант кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування,
Державний біотехнологічний університет, Україна
ORCID ID: 0000-0002-6784-9768
e-mail: red.edit.10@gmail.com

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНЕ ПІДґРУНТЯ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ КОНТРОЛІНГУ ТА МОНІТОРИНГУ НА АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Статтю присвячено дослідженню теоретико-методичного підґрунтя впровадження систем контролінгу та моніторингу на агропромислових підприємствах. Метою статті є аналіз, систематизація, узагальнення та удосконалення теоретико-методичного забезпечення впровадження систем контролінгу та моніторингу на агропромислових підприємствах. У статті розглянуто сучасні підходи до впровадження моніторингу та контролінгу на підприємствах, що відіграють важливу роль у забезпеченні їх ефективного функціонування. Обґрунтовано, що сучасні методи контролінгу та моніторингу, засновані на аналізі великих даних, цифрових технологіях і системах управління, стають важливим інструментом стратегічного розвитку. Визначено, що моніторинг дозволяє отримувати оперативну інформацію про стан виробничих процесів, виявляти відхилення від планових показників та коригувати діяльність у реальному часі. Зазначено, що контролінг виконує інтеграційну функцію між управлінськими рішеннями та виробничими результатами, що забезпечує постійний аналіз економічної ефективності підприємства. Зокрема, особливу увагу приділено агропромисловим підприємствам, де впровадження таких систем допомагає оптимізувати використання ресурсів, зменшити витрати та підвищити рентабельність. Розглянуто сучасні методи моніторингу, зокрема використання дистанційного зондування Землі, Інтернету речей, геоінформаційних систем, дронів та штучного інтелекту. Також акцентовано на важливості екологічного контролінгу для дотримання екологічних стандартів. Визначено, що управління агропромисловими підприємствами потребує застосування комплексних систем контролю, які сприяють оптимізації виробничих процесів та підвищенню ефективності діяльності, зокрема контроль у таких системах має бути спрямований на моніторинг виконання планових завдань, оцінку результатів роботи та вчасне виявлення можливих відхилень. У статті підкреслюється значущість впровадження ERP-систем для інтеграції фінансового, стратегічного та оперативного управління, що дозволяє оптимізувати бізнес-процеси та підвищити конкурентоспроможність підприємства в умовах глобалізації.

Ключові слова: моніторинг, контролінг, агропромислові підприємства, оптимізація ресурсів, ERP-системи.

JEL classification: M41; Q13; Q15; Q57

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2024.3.194.203>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Агропромисловий сектор відіграє ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки держави та розвитку економіки, тому підвищення ефективності його управління є стратегічним завданням. Сучасні виклики в

умовах глобалізації, швидкі економічні зміни та загострення конкурентної боротьби зумовлюють необхідність дослідження теоретико-методичного підґрунтя впровадження систем контролінгу та моніторингу на агропромислових підприємствах. Інтеграція систем контролінгу та моніторингу дозволяє підприємствам оперативно реагувати на зміни зовнішнього

середовища, оптимізувати внутрішні процеси та знижувати витрати, що підвищує їх стійкість до ризиків. Окрім цього, контроль за ресурсами, ефективністю їх використання, а також своєчасний аналіз і прогнозування є запорукою досягнення стабільного фінансового результату. Сучасні методи контролінгу та моніторингу, засновані на аналізі великих даних, цифрових технологіях і системах управління, стають важливим інструментом стратегічного розвитку. Отже дослідження методичного забезпечення впровадження таких систем на агропромислових підприємствах є необхідною умовою для підвищення їхньої конкурентоспроможності та забезпечення довгострокової сталості.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню питань теоретико-методичних засад впровадження систем контролінгу та моніторингу присвячено велику кількість наукових праць. Зокрема такі вчені як Берідзе Т. [1], Бірюков А.М. [2], Гончаров Є. [7], Задорожна Р. П. [8], Капліна А. І. [4], Ковалевська І.А. [2], Крюкова Н. [7], Лохман Н. [1], Лубенченко О.Є. [10], Марков В. [7], Мельник Л. Г. [5], Непевна Б. О. [3], Нікітенко К. О. [6], Пасічник Н. [1], Поляков І. [7], Шевців А. Б. [3], Шевців Л. Ю. [3], Шмиголь Н.М. [11] та інші в своїх дослідженнях висвітлюють фундаментальні засади залучення контролінгу та моніторингу в управління підприємствами.

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Незважаючи на широке висвітлення теоретичного підґрунтя, деякі питання не висвітлені повній мірі, та потребують детального аналізу, систематизації та узагальнення.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті – аналіз, систематизація, узагальнення та удосконалення теоретико-методичного забезпечення впровадження систем контролінгу та моніторингу на агропромислових підприємствах.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Моніторинг і контролінг на підприємстві відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного управління, оптимізації ресурсів та досягненні стратегічних і операційних цілей. Їх значення можна розглядати через декілька основних аспектів. По-перше, ці інструменти підвищують прозорість управління, дозволяючи відслідковувати стан процесів у реальному часі, а також проводити аналіз і оцінку результатів, що забезпечує керівництво актуальною інформацією для прийняття обґрунтованих рішень. По-друге, системи контролінгу сприяють ефективному плануванню і прогнозуванню, допомагаючи розробляти детальні плани діяльності, фінансові бюджети та стратегічні цілі. Це дає можливість робити точні прогнози щодо майбутніх результатів та адаптувати підприємство до змін зовнішнього середовища.

По-третє, моніторинг дозволяє контролювати виконання планів та виявляти відхилення між запланованими і фактичними результатами, що допомагає своєчасно коригувати діяльність і уникати негативних наслідків. Крім того, завдяки системам контролінгу можна оптимізувати витрати, виявляючи неефективне використання ресурсів і впроваджуючи заходи для їх зниження, що сприяє економії та підвищенню рентабельності бізнесу. Ще одним важливим аспектом є зниження ризиків, оскільки контролінг допомагає ідентифікувати потенційні фінансові, виробничі та ринкові ризики і розробляти стратегії для їх мінімізації.

Також, моніторинг і контролінг підвищують конкурентоспроможність підприємства, оскільки на основі аналізу ринку, конкурентів та внутрішніх процесів приймаються рішення, що дозволяють ефективніше використовувати сильні сторони і уникати слабких. Нарешті, ці інструменти підтримують довгострокову стратегію розвитку підприємства, допомагаючи йому адаптуватися до швидких змін ринку та забезпечувати стабільний розвиток [1-4]. Отже, моніторинг і контролінг є критично важливими інструментами для підвищення ефективності операційної діяльності, стратегічного розвитку,

конкурентоспроможності та стійкості підприємства в умовах динамічного ринку.

Сучасні підходи до управління агропромисловими підприємствами полягають у використанні різноманітних методів та інструментів, спрямованих на підвищення ефективності виконання основних управлінських функцій. Одним із ключових аспектів є планування, яке включає розробку чітких цілей, стратегій та планів для досягнення бажаних результатів, що в агропромисловому секторі може охоплювати планування врожайних циклів, розподіл ресурсів та фінансове планування. Організація процесів передбачає структурування виробничих процесів і ресурсів для досягнення оптимальних результатів, що включає організацію праці, використання техніки та ресурсів. Мотивація працівників орієнтована на стимулювання їх до досягнення поставлених цілей через створення умов для продуктивної діяльності, що включає системи винагород, професійний розвиток і комфортні умови праці. Контроль як важлива функція управління передбачає постійний моніторинг виконання планів та оцінку результатів, що допомагає виявляти відхилення та своєчасно коригувати процеси для досягнення поставлених цілей [5].

Керівництво полягає в ухваленні рішень і керуванні персоналом, що забезпечує ефективне виконання завдань на всіх рівнях організації. Координація дій різних підрозділів дозволяє забезпечити злагоджену роботу всіх відділів підприємства, узгоджуючи їхні дії для досягнення загальних цілей. Комунікація забезпечує ефективний обмін інформацією між різними рівнями організації, що сприяє швидкому реагуванню на зміни, підтримці зворотного зв'язку та прийняттю обґрунтованих рішень. Таким чином, можна обґрунтувати, що сучасні підходи до управління агропромисловими підприємствами дозволяють забезпечити комплексне покращення діяльності через реалізацію ефективних управлінських механізмів.

Сучасні підходи до реалізації процесів моніторингу і контролінгу в менеджменті агропромислових підприємств є основою для досягнення високої продуктивності та раціонального використання ресурсів. Застосування сучасних методів моніторингу (табл. 1) дозволяє підприємствам отримувати

актуальні дані про стан виробничих процесів у реальному часі.

Інформація, що надходить через системи моніторингу, аналізується для визначення відхилень від запланованих показників і коригування дій менеджменту. Контролінг виконує інтеграційну функцію, оскільки забезпечує зворотний зв'язок між управлінськими рішеннями та виробничими результатами. Ця функція забезпечує постійний аналіз економічної ефективності та визначає можливості оптимізації виробничих процесів. У сучасних умовах використання інформаційних технологій значно спрощує процеси моніторингу та контролінгу, підвищуючи їх точність і оперативність. Реалізація таких підходів дозволяє мінімізувати втрати та підвищити конкурентоспроможність підприємства на ринку. Висока залежність агропромислових підприємств від зовнішніх факторів, таких як погодні умови або коливання ринкових цін, вимагає оперативного реагування, що забезпечується ефективною системою контролінгу. Впровадження функціональних підходів у процеси моніторингу дозволяє підприємству не лише підтримувати стабільність виробництва, але й вчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища. Контроль за використанням ресурсів, таких як вода, енергія та сировина, допомагає оптимізувати витрати та зменшити екологічний вплив виробничої діяльності. Постійний моніторинг ключових показників ефективності дозволяє виявляти неефективні елементи у виробничих процесах і своєчасно вживати заходи для їх усунення. Аналітичні системи, що використовуються для моніторингу, дозволяють отримувати комплексну картину діяльності підприємства та робити прогнози на основі отриманих даних. Впровадження контролінгових інструментів сприяє вдосконаленню системи управління фінансовими ресурсами підприємства, що є особливо актуальним в умовах обмежених бюджетів. Оптимізація виробничих процесів на основі даних, отриманих через моніторинг, дозволяє підвищити продуктивність і знизити витрати. Контролінг також сприяє більш ефективному плануванню, оскільки він забезпечує керівництво підприємства інформацією про реальні можливості та ризики.

Таблиця 1

Сучасні методи моніторингу, які використовуються на агропромислових підприємствах України

Метод моніторингу	Опис
Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ)	Використання супутникових знімків для моніторингу стану угідь та прогнозування врожайності.
Інтернет речей	Встановлення датчиків для контролю параметрів ґрунту, повітря та техніки в реальному часі.
Геоінформаційні системи (ГІС)	Інтеграція картографічних даних для моніторингу геопросторових показників та екологічного стану.
Біометричні технології	Технології для відстеження фізіологічних параметрів тварин та рослин.
Дрони та безпілотні літальні апарати (БПЛА)	Застосування дронів для детального огляду полів і пошуку шкідників чи хвороб рослин.
Автоматизовані системи контролю обладнання	Програмні рішення для контролю стану сільськогосподарської техніки.
Блокчейн	Відстеження ланцюга постачання продукції з використанням блокчейн-технологій.
Аналіз великих даних	Обробка великих обсягів інформації для аналізу виробничих показників та прогнозування.
Хмарні обчислення	Зберігання та обробка даних у хмарних сервісах з можливістю доступу з будь-якого пристрою.
Роботизовані системи	Автоматизовані роботи, що здійснюють моніторинг стану рослин або тварин.
Машинне навчання та штучний інтелект	Застосування алгоритмів для автоматизованого аналізу даних та прийняття рішень.
Системи раннього попередження	Системи, що попереджають про можливі загрози, такі як погодні катастрофи чи поширення хвороб.
Тепловізійний моніторинг	Застосування тепловізійних камер для виявлення теплових аномалій у рослинах і тваринах.
Автоматизовані системи поливу	Автоматизовані системи поливу, які регулюють подачу води залежно від потреб рослин.
Біотехнологічний моніторинг	Моніторинг біологічних змін у рослинах і тваринах за допомогою сучасних біотехнологій.
Метеорологічні станції	Місцеві метеорологічні станції для прогнозування погодних умов і планування сільськогосподарських робіт.
Моніторинг викидів парникових газів	Моніторинг викидів парникових газів для забезпечення екологічної відповідності підприємства.

Джерело: складено автором на основі [6-11]

Системи моніторингу дозволяють оцінювати стан обладнання та технічних засобів, що забезпечує своєчасне обслуговування і зменшує ризик зупинки виробництва через поломки. Використання інтегрованих інформаційних систем дозволяє об'єднувати процеси моніторингу, контролінгу та управління в єдину систему, що спрощує процес прийняття рішень. Створення ефективної системи контролю в агропромислових підприємствах вимагає не лише технологічних інновацій, але й адаптації організаційної структури під потреби нового підходу. Підвищення ефективності управління за допомогою контролінгових інструментів сприяє зростанню конкурентних переваг агропромислових підприємств на міжнародних ринках. Успішне впровадження функціональних підходів до моніторингу

залежить від якості підготовки персоналу, який повинен вміти ефективно користуватися новими технологіями. Постійний аналіз результатів контролінгу дозволяє підприємствам гнучко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі та уникати фінансових втрат. Інструменти контролінгу допомагають не лише виявляти слабкі сторони виробничих процесів, але й розробляти стратегії для їх удосконалення. Технологічний розвиток сприяє постійному вдосконаленню методів моніторингу, що дозволяє підприємствам краще контролювати всі етапи виробництва. Впровадження автоматизованих систем моніторингу та контролінгу зменшує людський фактор у процесах управління, що підвищує точність і знижує кількість помилок. Оперативність реагування на відхилення від плану за

допомогою контролінгових систем дозволяє мінімізувати втрати та підтримувати стабільність виробничих процесів. Застосування систем моніторингу в агропромислових підприємствах також дозволяє знижувати витрати на сировину та підвищувати якість кінцевої продукції. Інтеграція контролінгових функцій у загальну стратегію розвитку підприємства підвищує його стійкість до ризиків і непередбачуваних змін ринкових умов.

Сучасні методи контролінгу, що застосовуються на агропромислових підприємствах України, забезпечують інтеграцію фінансового, стратегічного та оперативного управління, що дозволяє оптимізувати виробничі процеси та підвищити ефективність використання ресурсів (табл. 2). Важливою складовою є стратегічний контролінг, який дозволяє підприємствам оцінювати довгострокові перспективи розвитку, аналізувати ризики та приймати рішення, спрямовані на стійке зростання в умовах мінливої ринкової кон'юнктури. Фінансовий контролінг забезпечує постійний моніторинг ключових показників рентабельності, ліквідності та витрат, що сприяє ефективному управлінню фінансовими потоками та інвестиціями. Значну роль також відіграє екологічний

на моніторинг виконання планових завдань, оцінку результатів роботи та вчасне виявлення можливих відхилень. Його контролінг, що орієнтований на дотримання екологічних стандартів та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, особливо в контексті агровиробництва. Інформаційний контролінг, завдяки використанню сучасних ERP-систем, забезпечує оперативний аналіз даних та підвищує якість управлінських рішень через інтеграцію всіх виробничих і фінансових процесів.

Управління агропромисловими підприємствами потребує застосування комплексних систем контролю, які сприяють оптимізації виробничих процесів та підвищенню ефективності діяльності. Контроль у таких системах має бути спрямований інтеграція у загальну систему управління дозволяє підвищити якість прийняття рішень, що безпосередньо впливає на загальні результати підприємства.

У сучасних умовах жорсткої конкуренції та швидких змін ринкових умов, ефективне управління підприємством стає критично важливим для забезпечення його стійкості та конкурентоспроможності.

Таблиця 2

Сучасні методи контролінгу, які використовуються на агропромислових підприємствах України

Метод контролінгу	Опис
Оперативний контролінг	Зосереджується на короткостроковому управлінні та моніторингу виробничих процесів.
Стратегічний контролінг	Орієнтований на довгострокову стратегію підприємства, аналіз ризиків і можливостей.
Фінансовий контролінг	Контроль за фінансовими показниками підприємства, такими як прибутковість, ліквідність, рентабельність.
Інвестиційний контролінг	Контролює ефективність інвестиційних проектів та їх вплив на загальні показники підприємства.
Контролінг витрат	Відстежує та аналізує витрати підприємства для їх оптимізації.
Екологічний контролінг	Відстеження екологічного впливу діяльності підприємства та дотримання екологічних стандартів.
Інформаційний контролінг	Використання інформаційних систем для збору, аналізу та обробки даних для прийняття управлінських рішень.
Інноваційний контролінг	Оцінює впровадження інновацій і технологій для підвищення ефективності підприємства.
Ризик-менеджмент контролінг	Ідентифікація та управління потенційними ризиками для бізнесу.
Проектний контролінг	Здійснює моніторинг та контроль за проектами в рамках підприємства, зокрема за строками, бюджетом та якістю виконання.

Джерело: складено автором на основі: [12-16]

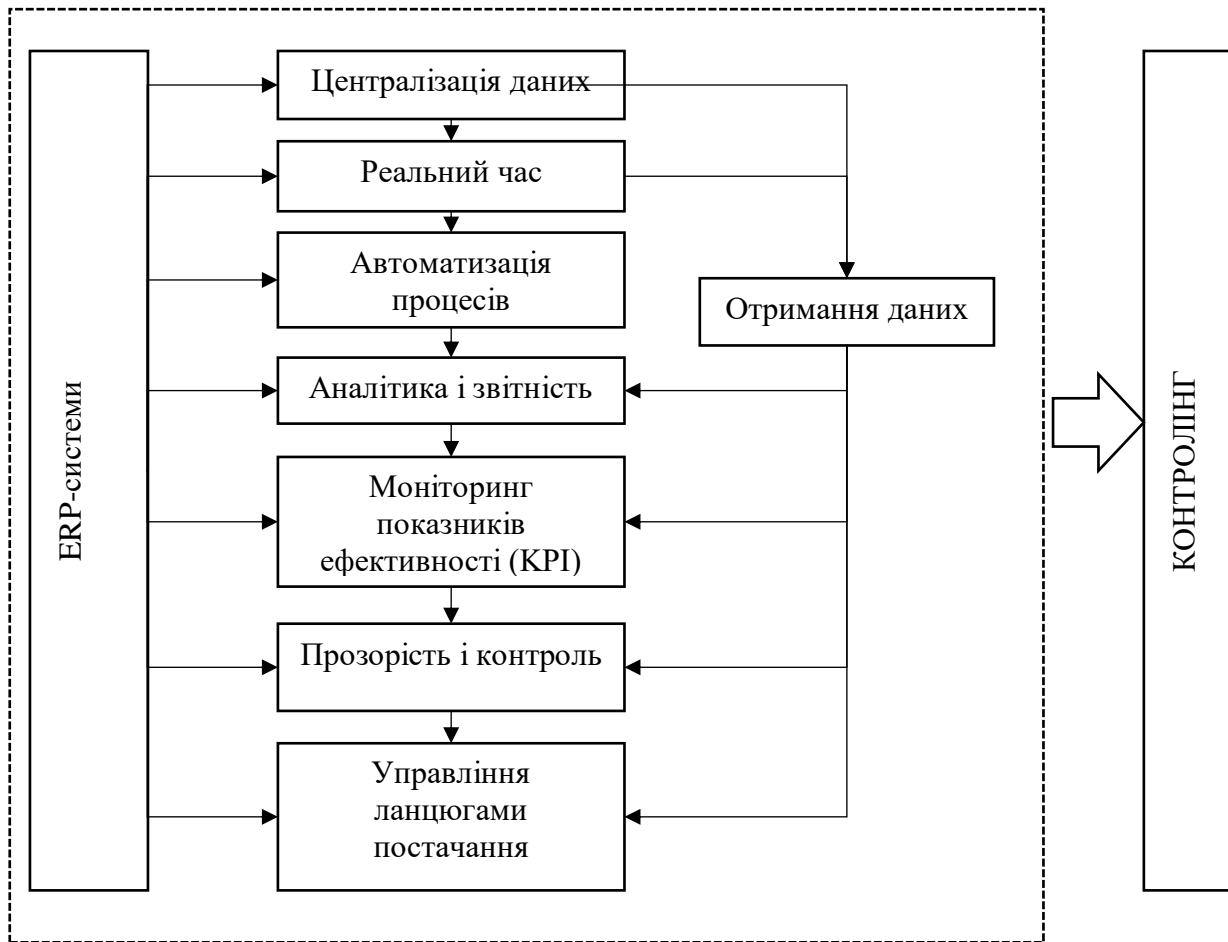


Рис. 1. Процес використання ERP-системи для підвищення ефективності моніторингу та контролінгу
Джерело: удосконалено автором

Одним із сучасних інструментів, які дозволяють оптимізувати бізнес-процеси, є ERP-системи (Enterprise Resource Planning). Ці інтегровані програмні рішення забезпечують централізацію даних і автоматизацію рутинних процесів, що дозволяє значно підвищити ефективність управління ресурсами, контролювати фінансові показники та покращити оперативне планування.

Залучення ERP-систем до процесів моніторингу та контролінгу дозволяє підприємствам отримувати своєчасну та достовірну інформацію про всі аспекти їхньої діяльності, швидко реагувати на відхилення від планових показників і приймати зважені рішення. Вони забезпечують гнучкість в управлінні та сприяють мінімізації ризиків шляхом покращення прозорості та контролю за ресурсами, що є особливо важливим для підприємств, що функціонують в умовах глобалізації та високої волатильності ринку.

Використання ERP-систем не лише оптимізує процеси управління та контролю,

але й дозволяє підприємствам зосередитися на стратегічному розвитку, підвищуючи їхню конкурентоспроможність і адаптивність до змін зовнішнього середовища. ERP-системи (системи планування ресурсів підприємства) стали невід'ємною частиною сучасного інструментарію контролінгу, забезпечуючи комплексне управління та моніторинг усіх аспектів діяльності підприємства [17, 18]. Вони дозволяють інтегрувати дані з різних відділів, включаючи фінанси, виробництво, постачання, продажі та логістику, що забезпечує точний аналіз ефективності кожного процесу.

За допомогою ERP-систем підприємства отримують можливість автоматизувати рутинні операції, що значно скорочує час на обробку даних та мінімізує ризик помилок. У контексті контролінгу ERP-системи дозволяють ефективно планувати ресурси, аналізувати витрати та виявляти можливі ризики, що допомагає керівництву ухвалювати стратегічно важливі рішення на основі реальних даних. Однією з головних

переваг ERP-систем є можливість в режимі реального часу моніторити ключові показники ефективності (KPI) підприємства, що дозволяє швидко реагувати на зміни в ринковій ситуації або внутрішніх процесах. Крім того, ERP-системи сприяють прозорості та стандартизації бізнес-процесів, що підвищує загальну продуктивність та знижує операційні витрати. Інформація, зібрана та оброблена в ERP-системі, дозволяє побудувати ефективну систему фінансового та управлінського контролінгу, що підвищує конкурентоспроможність підприємства на ринку. Це особливо актуально для агропромислових підприємств, де важливо враховувати сезонність виробництва та вплив зовнішніх факторів на продуктивність.

Інтеграція ERP-системи з іншими цифровими технологіями, такими як інтернет речей та Big Data, дозволяє створити більш гнучку та адаптивну систему контролінгу, яка відповідає вимогам сучасного ринку [19 - 21]. Тобто, ERP-системи є потужним інструментом для забезпечення сталого розвитку та зростання підприємств через постійне вдосконалення процесів моніторингу та управління. ERP-системи (системи планування ресурсів підприємства) значно покращують моніторинг підприємства, забезпечуючи централізовану платформу для управління всіма бізнес-процесами (рис. 1).

Запропонований процес використання ERP-системи для підвищення ефективності моніторингу та контролінгу сприяє підвищенню ефективності моніторингу шляхом інтеграції основних бізнес-процесів, таких як фінанси, виробництво, постачання, збут і управління персоналом, в єдину платформу. Така централізація дозволяє підприємствам отримувати актуальну інформацію про всі аспекти діяльності в режимі реального часу, що значно спрощує моніторинг та прискорює прийняття управлінських рішень. Завдяки доступу до оновлених даних про запаси, виробничі показники та фінансовий стан, керівники можуть швидко реагувати на відхилення від запланованих цілей, що допомагає уникнути проблем ще на ранніх етапах. Автоматизація рутинних завдань, таких як обробка даних, контроль запасів та формування звітності, мінімізує ризик людських помилок і підвищує

точність інформації, яка використовується для аналізу ефективності підприємства.

Аналітичні інструменти, вбудовані в ERP-системи, дозволяють не тільки збирати і обробляти дані, але й генерувати докладні звіти, що дає можливість керівникам краще розуміти поточний стан підприємства. Наприклад, фінансові та операційні звіти можуть бути автоматично сформовані і надані у зручному форматі для подальшого аналізу. Це забезпечує більш глибоке розуміння продуктивності різних підрозділів, допомагає оцінити ефективність виробництва та зробити коригування в стратегії управління. ERP-системи також підтримують моніторинг ключових показників ефективності (KPI), що дозволяє чітко вимірювати досягнення цілей і своєчасно коригувати діяльність у разі відхилення від планів.

Прозорість операцій є ще однією важливою перевагою ERP-систем, оскільки вони дозволяють легко відстежувати виконання завдань, дотримання термінів і використання ресурсів. Завдяки можливості контролювати діяльність усіх підрозділів на підприємстві, керівництво отримує повну картину процесів, що відбуваються, і може вчасно реагувати на потенційні проблеми. Крім того, управління ланцюгами постачання стає більш ефективним, оскільки ERP-системи забезпечують моніторинг усіх етапів – від закупівель і логістики до контролю запасів. Це дозволяє мінімізувати затримки в постачаннях, оптимізувати залишки на складах і підвищити ефективність роботи з постачальниками.

Надання доступу до інформації в режимі реального часу допомагає не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й дозволяє керівникам швидко приймати рішення у відповідь на зовнішні зміни ринкових умов. ERP-системи не тільки полегшують моніторинг діяльності підприємства, але й дозволяють йому краще адаптуватися до змін, що сприяє підвищенню загальної продуктивності та конкурентоспроможності на ринку.

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Моніторинг забезпечує своєчасне виявлення відхилень у виробничих процесах, дозволяючи керівництву оперативно

реагувати на зміни та ухвалювати обґрунтовані рішення. Використання сучасних методів, таких як дистанційне зондування Землі, Інтернет речей, ГІС та інші інноваційні технології, дозволяє покращити точність контролю, оптимізувати витрати та підвищити ефективність використання ресурсів. Контролінг, у свою чергу, забезпечує інтеграцію фінансового, оперативного та стратегічного управління, що дозволяє агропромисловим підприємствам досягати стабільного розвитку, навіть у складних ринкових умовах. Стратегічний і екологічний контролінг допомагають

підприємствам оцінювати довгострокові перспективи, мінімізувати ризики та знижувати екологічний вплив. Важливу роль відіграє впровадження ERP-систем, що дозволяє централізувати інформацію та автоматизувати бізнес-процеси. Таким чином, поєднання моніторингу та контролінгу сприяє підвищенню конкурентоспроможності, стійкості та ефективності діяльності агропромислових підприємств, дозволяючи їм оперативно реагувати на зміни ринкових умов і досягати високих результатів у довгостроковій перспективі.

Література

1. Beridze T., Lokhman N., Pasichnyk N. Monitoring the efficiency of use of enterprise resources *Innovative economics and management*. 2019. Vol. VI, № 3. P. 26-35.
2. Бірюков А.М., Ковалевська І.А. Діагностика як процедура прогнозування ступеня наближення підприємства до неспроможності або банкрутства. *Економіка та менеджмент інноваційних технологій*. 2017. № 8 URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/08/15240> (дата звернення 25 вересня 2024р.).
3. Шевців Л. Ю., Непевна Б. О., Шевців А. Б. Теорія і практика впровадження системи контролінгу в умовах інформаційної економіки. *Бізнес Інформ*. 2019. №10. С. 244–252. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-244-252>
4. Капліна А. І. Контролінг у системі ефективного управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.70.
5. Melnyk L.H., Kubatko O.V., Piven V.S., Klymenko K., Rybina L. Digital and economic transformations for sustainable development promotion: A case of OECD countries. *Environmental Economics*, 2021. Vol. 12, no. 1, P. 140-148. doi: 10.21511/ee.12(1).2021.12.
6. Нікітенко К. О. Сучасні методи моніторингу технічного стану газопровідних систем. Містобудування та територіальне планування : *наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт.* 2018. Вип. 67. С. 321-332.
7. Гончаров Є., Крюкова Н., Марков В., Поляков І. Сучасні методи моніторингу високовольтних ліній електропередач. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Проблеми удосконалювання електричних машин і апаратів. Теорія і практика*, 2022. Вип. 2 № 8, С. 47-50. <https://doi.org/10.20998/2079-3944.2022.2.08>
8. Задорожна, Р. П. Контролінг як концепція управління фінансово-господарською діяльністю підприємства. *Вісник Київського ін.-ту бізнесу і технологій*. 2010. № 1. С. 46-50.
9. Шедіна Н.А., Богуславська Т. В., Полякова В. В. Моніторинг макроекономічних та галузевих показників. К.: Мінекономіка, 2001. 106 с
10. Лубенченко О.Є. Організація моніторингу фінансово-економічної діяльності підприємства. URL: http://www.economy-confer.com.ua/full_article/654/ (дата звернення 25 вересня 2024р.).
11. Шмиголь Н.М. Моніторинг діяльності підприємств харчової промисловості в сучасних ринкових умовах. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_ep/2009_5/files/EC509_38.pdf (дата звернення 25 вересня 2024р.).
12. Брюховецька Н. Ю., Черних О. В. Індустрія 4.0 та цифровізація економіки: можливості використання зарубіжного досвіду на промислових підприємствах України. *Економіка промисловості*. 2020. № 2 (90). С. 116-132.
13. Міщенко В., Дараган А., Другова О. Оцінювання і контролінгове управління розвитком цифровізації на підприємстві. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2023. № 4 (182). С. 29 - 43.
14. Карцева В.В. Систематизація інструментарію контролінгу на підприємстві: теоретичний аспект. URL:http://www.nbu.gov.ua/ejournals/znpnudps/2010_1/pdf/10kvvtc.pdf
15. Штангрет А.М. Окремі аспекти практичного застосування контролінгу на вітчизняних промислових підприємствах. *Матеріали науково – практичної конференції «Перспективи розвитку контролінгу: теорія та практика»*. Тернопіль:ТНЕУ, 2008. с. 125 – 128.
16. Стефаненко М.М. Ідентифікація функцій контролінгу в сфері управління . *Економіка та держава. Міжнародний науково – практичний журнал*. 2007. №3. с. 24 – 26.

- 17.Здобувач А. Бізнес-перспектива використання інформаційних технологій при реалізації ERP-проекту на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. № 24.7. с. 344-350.
- 18.Гафіяк А.М. ERP-системи: переваги та недоліки. *Тези 71-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету*. 2019. Т. 1. С. 377–378.
- 19.Дмитрів К.І. Дослідження інформаційних систем в управлінні підприємствами: досвід та перспективи. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/108776-230722-1-SM.pdf> (дата звернення 25 вересня 2024р.).
20. Марусей Т.В. Особливості програмного рішення SAP Business One в управлінні сучасним підприємством. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. 2018. №15. с.956-959.
- 21.BAS ERP - новий потужний інструмент для поліпшення роботи підприємства. URL:<https://buhgalter.com.ua/news/> (дата звернення 25 вересня 2024р.).

References

- Beridze T., Lokhman N., Pasichnyk N. Monitoring the efficiency of use of enterprise resources hntential. *Innovative economics and management*. 2019. Vol. VI, № 3. R. 26-35.
- Biryukov A.M., Kovalevs'ka I.A. Diahnostyka yak protsedura prohnozuvannya stupenya nablyzhennya pidpryyemstva do nespromozhnosti abo bankrut-stva. *Ekonomika ta menedzhment innovatsiynykh tekhnolohiy*. 2017. № 8 URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/08/15240> (data zvernennya 25 veresnya 2024r.).
- Shevtsiv L. YU., Nepevna B. O., Shevtsiv A. B. Teoriya i praktyka vprovadzhennya systemy kontrolinhu v umovakh informatsiynoyi ekonomiky. *Biznes Inform*. 2019. №10. С. 244–252. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-244-252>
- Kaplina A. I. Kontrolinh u systemi efektyvnoho upravlinnya pidpryyemstvom. *Efektyvna ekonomika*. 2021. № 2. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.70.
- Melnyk L.H., Kubatko O.V., Piven V.S., Klymenko K., Rybina L. Digital and economic transformations for sustainable development promotion: A case of OECD countries. *Environmental Economics*, 2021. Vol. 12, no. 1, P. 140-148. doi: 10.21511/ee.12(1).2021.12.
- Nikitenko K. O. Suchasni metody monitorynhu tekhnichnoho stanu hazoprovodnykh system. *Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya : nauk.-tekhn. zb. / Kyiv. nats. un-t bud-va i arkh. 2018. Vyp. 67. S. 321-332.*
- Honcharov YE., Kryukova N., Markov V., Polyakov I. Suchasni metody monitorynhu vysokovol'tnykh liniy elektroperedach. *Visnyk NTU «KHPI». Seriya: Problemy udoskonalyuvannya elektrychnykh mashyn I aparativ. Teoriya I praktyka*, 2022. Vyp. 2 № 8, S. 47-50. <https://doi.org/10.20998/2079-3944.2022.2.08>
- Zadorozhna, R. P. Kontrolinh yak kontseptsiya upravlinnya finansovo-hospodars'koyu diyal'nisty pidpryyemstva. *Visnyk Kyivs'koho in.-tu biznesu i tekhnolohiy*. 2010. № 1. S. 46-50.
- Shedina N.A., Bohuslavs'ka T. V., Polyakova V. V. *Monitorynh makroekonomichnykh ta haluzevykh pokaznykiv*. K.: Minekonomika, 2001. 106 s
- Lubyenchenko O.YE. Orhanizatsiya monitorynhu finansovo-ekonomichnoyi diyal'nosti pidpryyemstva. URL: http://www.economy-confer.com.ua/full_article/654/ (data zvernennya 25 veresnya 2024r.).
- Shmyhol' N.M. Monitorynh diyal'nosti pidpryyemstv kharchovoyi promyslovosti v suchasnykh rynkovykh umovakh. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_ep/2009_5/files/EC509_38.pdf (data zvernennya 25 veresnya 2024r.).
- Bryukhovets'ka N. YU., Chernykh O. V. Industriya 4.0 ta tsyfrovizatsiya ekonomiky: mozhlyvosti vykorystannya zarubizhnogo dosvidu na promyslovykh pidpryyemstvakh Ukrayiny. *Ekonomika promyslovosti*. 2020. № 2 (90). S. 116-132.
- Mishchenko V., Darahan A., Druhova O. Otsinyuvannya i kontrolinhove upravlinnya rozvytkom tsyfrovizatsiyi na pidpryyemstvi. *Enerhozberezhennya. Enerhetyka. Enerhoaudyt*. 2023. № 4 (182). S. 29 - 43.
- Kartseva V.V. Systematyzatsiya instrumentariyu kontrolinhu na pidpryyemstvi: teoretychnyy aspekt. URL:http://www.nbu.gov.ua/ejournals/znpnudps/2010_1/pdf/10kvvetc.pdf
- Shtanhret A.M. Okremi aspekty praktychnoho zastosuvannya kontrolinhu na vitchyznyanykh promyslovykh pidpryyemstvakh .*Materialy nauko-vo – praktychnoyi konferentsiyi «Perspektyvy rozvytku kontrolinhu: teoriya ta praktyka»*. Ternopil':TNEU, 2008. s. 125 – 128.
- Stefanenko M.M. Identyfikatsiya funktsiyi kontrolinhu v sferi upravlinnya . *Ekonomika ta derzhava. Mizhnarodnyy nauko-vo – praktychnyy zhurnal*. 2007. №3. s. 24 – 26.
- Zdobuvach A. Biznes-perspektyva vykorystannya informatsiynykh tekhnolohiy pry realizatsiyi ERP-проекту на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. № 24.7. с. 344-350.

18. Hafiyak A.M. ERP-systemy: perevahy ta nedoliky. Tezy 71-yi naukovoyi konferentsiyi profesoriv, vykladachiv, naukovykh pratsivnykiv, aspirantiv ta studentiv universytetu. 2019. T. 1. С. 377–378.

19. Dmytriv K.I. Doslidzhennya informatsiynykh system v upravlinni pidpryyemstvamy: dosvid ta perspektyvy. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/108776-230722-1-SM.pdf (data zvernennya 25 veresnya 2024r.).

20. Marusey T.V. Osoblyvosti prohramnoho rishennya SAP Business One v upravlinni suchasnym pidpryyemstvom. Matematychni metody, modeli ta informatsiyni tekhnolohiyi v ekonomitsi. 2018. №15. s.956-959.

21. BAS ERP - novyy potuzhnyy instrument dlya polipshennya roboty pidpryyemstva. URL:<https://buhgalter.com.ua/news/>

Abstract

NOSACH Nataliia

Theoretical and methodological foundations for the implementation of controlling and monitoring systems in agro-industrial enterprises

The article is devoted to the study of the theoretical and methodological foundations for the implementation of controlling and monitoring systems in agro-industrial enterprises. The purpose of the article is to analyze, systematize, summarize, and improve the theoretical and methodological support for the implementation of controlling and monitoring systems in agro-industrial enterprises. The article examines modern approaches to the implementation of monitoring and controlling systems in enterprises, which play a significant role in ensuring their effective operation. It is substantiated that modern methods of controlling and monitoring, based on big data analysis, digital technologies, and management systems, are becoming an essential tool for strategic development. It is determined that monitoring allows for obtaining real-time information about the state of production processes, identifying deviations from planned indicators, and adjusting activities in real-time. It is noted that controlling performs an integrative function between management decisions and production results, ensuring continuous analysis of the enterprise's economic efficiency. Special attention is given to agro-industrial enterprises, where the implementation of such systems helps optimize resource use, reduce costs, and increase profitability. The article discusses modern monitoring methods, including the use of remote sensing, the Internet of Things, geographic information systems, drones, and artificial intelligence. The importance of environmental controlling for compliance with ecological standards is also emphasized. It is concluded that managing agro-industrial enterprises requires the use of comprehensive control systems that contribute to the optimization of production processes and increased operational efficiency. In particular, the control within such systems should focus on monitoring the execution of planned tasks, assessing performance results, and timely detecting possible deviations. The article highlights the importance of implementing ERP systems to integrate financial, strategic, and operational management, which allows for the optimization of business processes and enhances enterprise competitiveness in the context of globalization.

Key words: *monitoring, controlling, agro-industrial enterprises, resource optimization, ERP systems*

Стаття надійшла до редакції 10.09.2024 р.

Бібліографічний опис статті:

Носач Н. М. Теоретико-методичне підґрунтя впровадження систем контролінгу та моніторингу на агропромислових підприємствах. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 3. С. 194-203.

Nosach N. (2024) Theoretical and methodological foundations for the implementation of controlling and monitoring systems in agro-industrial enterprises. *Innovation and Sustainability*, no. 3, pp. 194-203.

