

Лекція 1

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА КАТЕГОРІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В МЕНЕДЖМЕНТІ



Основні поняття: інформація, показники, потоки, управління, цифрові технології, централізація, база даних

План

1. Значення, функції і місце інформації в загальній системі менеджменту
2. Класифікація інформації у менеджменті підприємства
3. Форми та методи управління інформацією в менеджменті
4. Формати даних, передача та накопичення інформації.

1. Значення, функції і місце інформації в загальній системі менеджменту

Інформація – це сукупність відомостей, різних повідомлень про зміни, які проходять в системі й навколишньому середовищі, управління як інформаційний процес складається з обміну інформацією між органом управління, керованим об'єктом і зовнішнім середовищем.

У загальному розумінні, інформація – це зафіксовані, очевидні або публічно оголошені відомості про факти, події та явища, що відбуваються у суспільстві та навколишньому середовищі. При цьому інформація відображає статичний стан та його зміни в певній системі.

Формою науково обґрунтованого управління є своєчасна і повна інформація про ситуацію, в якій приймається рішення, про шляхи його реалізації, про цілі управління та можливі наслідки.

В умовах сучасного складного комплексно виробництва, високих темпів науково-технічного розвитку та інтенсивних потоків інформації керувати хаотично просто неможливо. Тому, менеджмент вважають наукою, а переробку інформації – галуззю індустрії, самостійним видом діяльності в менеджменті що базується на сучасних цифрових технологіях і є однією із найважливіших складових ефективного управління.

Роль інформації неоднакова для різних стадій процесу управління. На одних стадіях управління генерує важливий обсяг інформації, на других – контролює її рух, на третіх – можливості її обробки.

Так, при визначенні мети управління значення має важливий обсяг інформації, її новизна, цінність, повнота тощо. Чим більше відомостей про сучасні наукові дослідження використано при розробці мети управління, тим об'єктивніше формується ціль, тим значніша вона для процесу управління.

При оцінці ситуації найбільше значення мають види інформації, що визначають можливість комплексного та системного підходу до цієї оцінки, а в подальшому до розробки управлінських рішень. На стадії розробки управлінських рішень і аналітичної діяльності велику роль відіграють

можливості обробки відібраної для одержаного рішення інформації, що залежить від форми її представлення.

Явища реального світу і процеси, що відбуваються у суспільному виробництві, об'єктивно відображаються за допомогою інформації, потоки якої реально існують поряд з потоками робочої сили, матеріалів і знарядь праці.

Інформація означає тлумачення, повідомлення, роз'яснення, викладення. Теорії управління до неї відносять такі сигнали (відомості, повідомлення), які несуть знання, зменшують невизначеність. Якщо повідомлення або його частина для даного одержувача не є інформацією, то воно називається пізнавальним шумом "метайнформація".

Інформацію у формі повідомлень, відомостей не можна віднести ні до матерії, і до свідомості. Вона властива як живій, так і неживій природі. Якісна різноманітність об'єктивного світу зумовлює якісну багатогранність інформації. На відміну від неживої природи, яка може бути тільки джерелом інформації, жива природа, крім того, сприймає і переробляє її. Людина, як істота соціальна одержує, збирає, зберігає, свідомо переробляє і використовує у своїй цілеспрямованій діяльності. На практиці всі технологічні, організаційні, економічні і соціальні процеси породжуються, супроводжуються і спрямовуються інформаційними процесами, які відображають різні взаємовідносини між об'єктами живого світу і становлять суть та форми зв'язку між управлінськими системами.

Інформацію в сфері менеджменту часто образно порівнюють з нервовою системою, що забезпечує функціонування живого організму. Завдяки обміну інформації між цими системами, якою управляють, інформацію про стан заданих параметрів виробляє команда управління і знову передає їх до системи, якою управляють для виконання (прямий зв'язок). Надходження інформації про результати управління прийнято називати зворотнім зв'язком.

Інформаційне забезпечення менеджменту є ключовою складовою сучасної системи управління підприємством. У широкому розумінні воно включає процеси збору, зберігання, аналізу, обробки, передачі та використання інформації, необхідної для ухвалення управлінських рішень на всіх рівнях. Без якісного інформаційного забезпечення ефективного планування, прогнозування, контроль та регулювання діяльності підприємства стають практично неможливими.

Основними джерелами управлінської інформації виступають: первинна документація, внутрішня статистика підприємства, дані фінансової, маркетингової, кадрової звітності, аналітичні звіти, а також інформація з зовнішнього середовища (ринкові дослідження, законодавчі акти, макроекономічні показники тощо). Інформація має бути своєчасною, достовірною, повною, релевантною та зрозумілою для користувача.

В умовах цифровізації бізнес-процесів зростає роль інформаційних систем і технологій, що автоматизують рутинні функції та забезпечують оперативний доступ до аналітики. До таких інструментів належать ERP-системи (Enterprise

Resource Planning), CRM-системи (Customer Relationship Management), аналітичні панелі (BI-системи) тощо.

Менеджери повинні володіти навичками критичної оцінки інформації, працювати з великими масивами даних, вміти формувати запити до баз даних, інтерпретувати результати аналізу, аби приймати обґрунтовані управлінські рішення. Тому інформаційна компетентність управлінців розглядається як одна з ключових у сучасному менеджменті.

До інформації належать усі види відомостей, повідомлень (усні, письмові, графічні, цифрові тощо) і знань, потрібних для реалізації функцій менеджменту.

Інформаційне забезпечення управління — це сукупність знань, технологій і засобів, що використовуються для збирання, обробки, зберігання й передачі інформації з метою прийняття управлінських рішень. Його еволюція тісно пов'язана з розвитком суспільства, науки, технологій і самої управлінської думки.

Історично можна виділити кілька основних етапів еволюції інформаційного забезпечення в менеджменті:

Еволюція управління інформацією в соціальному управлінні, згодом у менеджменті, в історичній ретроспективі включає низку етапів (табл. 1.1):

Таблиця 1.1 – Еволюція інформаційного забезпечення в менеджменті

Етап	Період	Характеристика
Архаїчний (усне управління)	До ~3000 р. до н.е.	Управління базувалося на усних наказах, релігійних обрядах, міфах. Інформація передавалась без фіксації.
Документальний (ручне фіксування)	~3000 до н.е. – V ст. н.е.	Поява письмості. Клинопис, папірус, пергамент. Виникнення архівів.
Бюрократичний (організаційна ієрархія)	Середньовіччя – XVIII ст.	Ієрархічна система управління. Норми управління, канцелярії, реєстри.
Індустріально-паперовий	XIX – середина XX ст.	Фабрики, масове виробництво. Розквіт діловодства. Менеджмент як наука.
Електронно-механічний	1940–1970-ті	Перші обчислювальні машини, перфокарти. Початок автоматизації обробки інформації.
Комп'ютерний	1980–2000	Поширення ПК, MS Office, CRM, електронна пошта, документообіг.
Інформаційно-мережевий	2000–2015	ERP-системи, Інтернет, хмарні сервіси, глобальна інтеграція даних.
Цифрово-аналітичний	2015 – дотепер	AI, Big Data, IoT, аналітика в реальному часі. Data-driven менеджмент.
Адаптивно-інтелектуальний	~2030+	AI, автономні системи, нейроінтерфейси. Менеджмент в умовах невизначеності.

Становлення та розвиток понять про інформаційне забезпечення можливі на елементно-інтегрованому методологічному підґрунті, котре сформоване із сукупності доцільних елементів наукових методів управління економічним суб'єктом. Своєю чергою з погляду процесно-функціонального підходу інформаційне забезпечення являє собою елементну інтеграцію методів збору, обробки та передачі інформації внутрішнім та зовнішнім користувачам з метою прийняття управлінських рішень. Місце інформації в загальній системі менеджменту подано в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Функції інформаційного забезпечення відносно менеджменту

№	Функція	Опис
1	Планування подій	Розробка планів, бюджетів та прогнозів; встановлення стратегічних і тактичних цілей.
2	Контроль об'єкта	Порівняння фактичних результатів із планами, виявлення відхилень і їхніх причин.
3	Аналіз подій, стану об'єкта	Оцінка витрат, доходів, прибутковості; використання аналітичних методів (маржинальний аналіз).
4	Прийняття управлінських рішень	Надання даних для обґрунтованого вибору управлінських рішень (інвестиції, ціноутворення).
5	Комунікація в середовищі	Передача фінансової та нефінансової інформації між підрозділами, створення внутрішніх звітів.
6	Мотивація персоналу	Стимулювання працівників до досягнення цілей, запровадження систем преміювання (KPI).
7	Оцінка ефективності	Вимірювання продуктивності підрозділів, оптимізація ресурсів, оцінка рентабельності.

До основних завдань інформаційного забезпечення належать комплекси заходів, які призводять до реалізації мети менеджменту, яка полягає у утворенні нової доданої вартості або гармонізують відносини всередині адміністративної організації (табл. 1.3):

Таблиця 1.3 – Завдання інформаційного забезпечення в менеджменті

№	Завдання	Опис
1	Збір та обробка даних	Збір інформації про витрати, доходи, активи та інші показники для внутрішнього використання.
2	Контроль	Відстеження витрат на всіх етапах виробництва та доходів від реалізації або видів діяльності підприємства.
3	Формування бюджетів	Розробка бюджетів для різних підрозділів, проектів або підприємства загалом.
4	Аналіз відхилень	Порівняння фактичних показників із плановими, виявлення причин і коригування відхилень.
5	Прогнозування	Прогноз фінансових результатів, потреб у ресурсах і майбутніх тенденцій розвитку ситуації
6	Оцінка ефективності діяльності	Аналіз продуктивності підрозділів, проектів і керівних рішень.
7	Оптимізація ресурсів	Забезпечення ефективного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

2. Об'єкти, метод і основні принципи інформаційного забезпечення

Об'єкти та методи інформаційного забезпечення відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного управління підприємством. Об'єктами інформаційного забезпечення є конкретні відомості щодо операційної діяльності, що підлягають спостереженню, вимірюванню та аналізу. До них належать витрати, доходи, прибуток, запаси, виробничі процеси, грошові потоки, продукція та фінансові результати. Інформаційне забезпечення зосереджується на деталізованому зборі та вивченні даних щодо цих об'єктів для ухвалення оперативних і стратегічних рішень.

Методи інформаційного забезпечення – це сукупність прийомів і способів збору, обробки, аналізу та збереження інформації для управлінських потреб. Основними методами є Методи інформаційного забезпечення в системі менеджменту — це сукупність підходів, інструментів і процедур, що дозволяють ефективно збирати, обробляти, зберігати, передавати та аналізувати інформацію, необхідну для прийняття управлінських рішень. Вибір методів залежить від характеру діяльності підприємства, рівня управління, обсягу даних та ступеня автоматизації бізнес-процесів.

До основних методів інформаційного забезпечення належать:

1. Документальний метод — передбачає використання первинної та вторинної документації, звітів, наказів, протоколів тощо. Є традиційним способом фіксації управлінської інформації.
2. Вербальний метод — включає усну передачу інформації: нарадами, інструктажами, переговорами. Часто використовується на оперативному рівні управління.
3. Аналітичний метод — ґрунтується на використанні статистичних, фінансових, маркетингових та інших видів аналізу для формування висновків і прогнозів.
4. Соціологічні методи — опитування, анкетування, фокус-групи тощо. Дають змогу отримати інформацію про думки, оцінки, настрої персоналу, клієнтів або інших стейкхолдерів.
5. Математико-статистичні методи — включають кореляційний, регресійний аналіз, кластеризацію, факторний аналіз, що дозволяє обробляти великі масиви

Інформаційне забезпечення передбачає систематичний підхід до збору та аналізу даних за допомогою відповідних методів. Це дозволяє оцінити ефективність роботи підприємства, контролювати витрати та доходи, а також виявляти резерви для підвищення прибутковості. За допомогою методів організації інформаційного забезпечення керівники отримують детальну інформацію про діяльність підприємства та її окремих підрозділів. Інформаційне забезпечення реалізується за певними принципами, дотримання яких дозволяє використовувати його якомога ефективніше.

У таблиці 1.4 наведено ключові принципи інформаційного забезпечення.

Таблиця 1.4 – Основні принципи інформаційного забезпечення

Принцип	Суть принципу
Актуальність	Інформація повинна відповідати поточному моменту та враховувати зміни середовища
Достовірність (надійність)	Джерела мають бути перевірені, а дані — захищені від спотворення та маніпуляцій
Своєчасність	Інформація повинна надходити у потрібний момент для прийняття рішень
Повнота	Вся релевантна інформація має бути охоплена, без критичних прогалин
Зрозумілість (інтерпретованість)	Дані мають бути представлені у доступній формі: таблиці, графіки, візуалізації
Цільова спрямованість	Інформація має відповідати задачам конкретного управлінського рівня
Економічність	Витрати на збір, обробку та зберігання інформації не повинні перевищувати вигоду
Конфіденційність	Критична інформація має бути захищена від несанкціонованого доступу
Інтегрованість	Інформаційна система повинна працювати в єдиному просторі з іншими підсистемами
Оновлюваність (динамічність)	Інформація має постійно оновлюватися в міру змін зовнішнього середовища
Доступність	Користувачі на відповідному рівні повинні мати вільний доступ до потрібної інформації
Відповідність нормам і стандартам	Інформаційне забезпечення має відповідати чинним нормативам (ISO, GDPR тощо)

Ці принципи забезпечують ефективність, точність і корисність інформації для підтримки прийняття рішень на різних рівнях управління підприємства.

Методи інформаційного забезпечення в менеджменті — це сукупність способів, інструментів і процедур, що дозволяють ефективно збирати, обробляти, передавати, зберігати та використовувати інформацію для ухвалення управлінських рішень. Від правильного вибору методів залежить повнота, достовірність і своєчасність управлінської інформації.

Основні методи поділяються на кілька груп:

Методи збору інформації:

- документальні (аналіз звітів, бухгалтерських документів, стандартів, регламентів);
- соціологічні (опитування, анкетування, інтерв'ю);
- спостереження (візуальний контроль процесів, поведінки персоналу);
- інструментальні (використання приладів, сенсорів, програмних модулів для фіксації даних).

Методи обробки інформації:

- ручні (аналіз, узагальнення, інтерпретація даних у табличній формі);
- автоматизовані (обробка даних в Excel, 1C, CRM, ERP, BI-системах).
- статистичні (розрахунок середніх, відхилень, трендів, регресійних моделей).

Методи передачі інформації:

- формальні (службові записки, накази, офіційна документація);
- неформальні (усні переговори, корпоративні чати, листування);
- електронні (email, месенджери, корпоративні платформи на зразок Slack, Bitrix24);

Методи збереження та систематизації інформації:

- архівування даних (цифрові та паперові архіви).
- інформаційне моделювання (структурування інформації за напрямками, процесами);
- використання баз даних та сховищ (SQL-системи, хмарні сховища тощо).

Методи інтерпретації та аналізу інформації:

- SWOT-аналіз, PEST-аналіз, ABC/XYZ-аналіз;
- метод експертних оцінок;
- моделювання сценаріїв.

Сучасні тренди інформаційного забезпечення спрощують та уніфікують процеси та процедури.

Інформаційне забезпечення дедалі більше спирається на Big Data, машинне навчання, хмарні технології, CRM-системи, BI-аналітику, що дозволяє оперативно реагувати на зміни середовища і приймати обґрунтовані рішення в реальному часі.

Таким чином, методи інформаційного забезпечення — це не лише технічний інструментарій, а й невіддільна частина управлінської культури та стратегічного мислення керівника.

Основними (офіційними) методами інформаційного забезпечення в менеджменті є управлінський/бухгалтерський облік (фіксація подій фінансово-господарської діяльності та її засобів та фінансова звітність (інтерпретація відомостей для певних користувачів або їх груп). Здійснюються професійно або хаотично, але здійснюються завжди незалежно від масштабів діяльності.

3. Порівняльна характеристика ролей обліку та звітності в інформаційному забезпеченні у менеджменті

Таблиця 1.5 – Порівняльна характеристика обліку та звітності

Критерій	Управлінський облік	Фінансова звітність
Мета	Забезпечення інформацією для прийняття управлінських рішень (планування, контроль, аналіз).	Відображення фінансового стану підприємства для зовнішніх користувачів (акціонерів, кредиторів, державних органів).
Користувачі інформації	Внутрішні користувачі (керівники, менеджери, співробітники).	Зовнішні користувачі (інвестори, кредитори, податкові органи, акціонери).
Об'єкти обліку	Витрати, доходи, прибуток, виробничі процеси, грошові потоки, запаси.	Активи, пасиви, доходи, витрати, капітал підприємства.
Часовий горизонт	Оперативний, середньостроковий (прогнозний) та довгостроковий.	Звітний період, зазвичай рік (річні фінансові звіти).
Методи обліку	Плани, прогнози, калькулювання, аналіз витрат та доходів, бюджетування.	Бухгалтерські принципи та стандарти (наприклад, МСФЗ або П(С)БО).
Регулювання	Внутрішнє регулювання підприємства, можливість змінювати методи в залежності від потреб.	Зовнішнє регулювання, стандарти бухгалтерії, національні та міжнародні норми.
Частота звітності	Постійна (щодня, щотижня, щомісяця) для підтримки оперативного управління.	Періодична (щоквартально, щорічно).
Тип інформації	Оперативна та детальна, специфічна для конкретних потреб підприємства.	Загальна, агрегована, орієнтована на зовнішніх користувачів.
Прозорість	Може бути конфіденційною, доступною лише для внутрішніх осіб підприємства.	Публічна, доступна для широкого кола користувачів.
Основні документи	Бюджети, калькуляції витрат, плани, звіти для внутрішніх користувачів.	Баланс, звіт про прибутки та збитки, звіт про рух грошових коштів, примітки до фінансових звітів.

4. Внутрішнє інформаційне забезпечення

Інформаційне забезпечення в системі менеджменту сучасного підприємства є важливим елементом для ефективного управління підприємством, сприяючи прийняттю обґрунтованих рішень щодо управління фінансами, витратами, виробничими процесами та іншими аспектами діяльності. Управління інформацією дає керівникам данні, необхідні для планування, контролю та оцінки результатів діяльності підприємства.

Внутрішні системи інформаційного забезпечення:

1. Облік витрат та доходів – включає методи і процедури для оцінки витрат на виробництво і реалізацію товарів або надання послуг, що допомагають встановити собівартість продукції на основі стандартів.

2. Система бюджетування – включає складання фінансових планів (бюджетів), які визначають очікувані доходи та витрати підприємства на певний період. Це допомагає в контролі та прогнозуванні фінансових результатів.

3. Система внутрішньої звітності – створює необхідну інформацію для внутрішніх користувачів (менеджерів, керівників підрозділів) для оцінки ефективності діяльності на різних рівнях управління.

4. Система обліку грошових потоків – слідує за рухом грошових коштів в організації, допомагаючи керівництву контролювати ліквідність і фінансову стабільність підприємства.

5. Аудит – перевірка правильності ведення обліку та звітності, сплати податків та проведення всіх фінансово-господарських операцій.

Нижче подано основні складові інформаційного забезпечення (рис. 1.1).

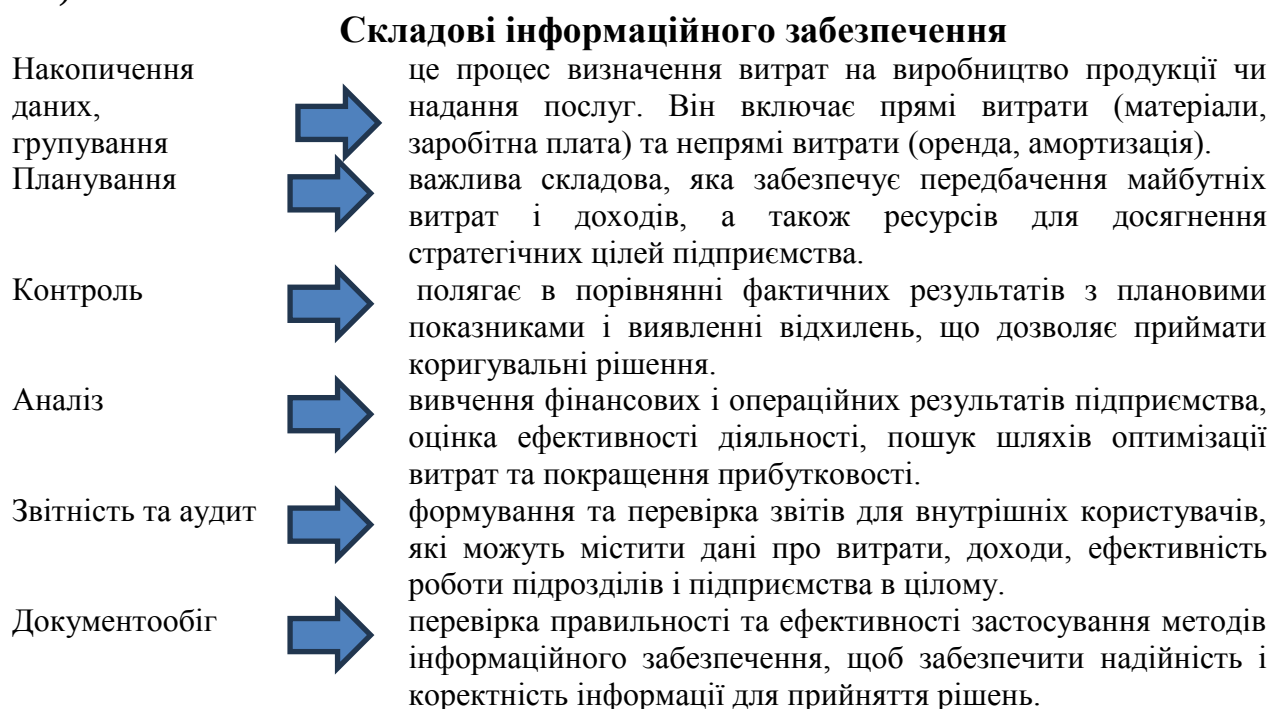


Рисунок 1.1 – Складові частини інформаційного забезпечення

Інформаційне забезпечення є не лише комплексом заходів для ведення внутрішнього контролю, але й важливим елементом стратегічного та оперативного планування, що дозволяє організації адаптуватися до змін зовнішнього середовища та ефективно використовувати наявні ресурси. Він надає підприємствам можливість досягати більшої гнучкості, швидше реагувати на динаміку ринку, оптимізувати витрати та збільшувати прибутковість.

Методи інтерпретації та аналізу управлінської інформації потребують додаткового пояснення, адже вони застосовуються найчастіше саме в роботі науковців та студентів.

Методи інтерпретації та аналізу інформації є завершальним і ключовим етапом інформаційного забезпечення в системі управління. Вони дають змогу трансформувати «сухі» дані у практичні управлінські рішення, виявити закономірності, тенденції, ризики й можливості.

Основні методи інтерпретації та аналізу інформації:

SWOT-аналіз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) має в фокусі окермий та конкретний об'єкт.

Застосовується для оцінки внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства:

S (сильні сторони): ресурси, ноу-хау, команда.

W (слабкі сторони): дефіцит кадрів, висока собівартість.-

O (можливості): нові ринки, держпідтримка, тренди.-

T (загрози): конкуренти, законодавчі зміни, війна.

Практичне застосування здійснюється при розробці стратегії розвитку підприємства або оцінці інвестиційних проєктів.

PEST-аналіз (Political, Economic, Social, Technological) – розглядає зовнішнє середовище.

Дозволяє оцінити макросередовище за такими напрямками:

P - законодавство, регулювання, податки.

E- інфляція, рівень доходів, курс валют.

S - демографія, цінності, освіта.

T- інновації, цифровізація, нові технології.

Застосовується при виході на нові ринки або зміні зовнішніх умов.

ABC/XYZ-аналіз.

Методи класифікації товарів, клієнтів, запасів тощо.

ABC- ранжує за значущістю (А — найважливіші, С — найменш важливі).

XYZ- класифікує за передбачуваністю попиту (X — стабільний, Z — хаотичний).

Наприклад, ABC — на складі є 20% товарів, які дають 80% обороту.

Метод експертних оцінок дозволяє усвідомити погляд з боку освічених спеціалістів.

Полягає в опитуванні фахівців з метою формування зваженої думки щодо варіантів рішень.

Форми та назви, такі як:

- метод Дельфі;

- метод сценаріїв;
- метод рейтингових оцінок.

Добре працює там, де нема кількісних даних, але треба прогноз.

Факторний аналіз використовується для визначення впливу окремих чинників на загальний результат.

Наприклад, факторний аналіз рентабельності → впливу собівартості, обсягу продажів, цінової політики та ваги кожного з цих факторів на певні обставини, що зумовлюють результат.

Регресійний аналіз має в якості об'єкту окремі дані процесу.

Дозволяє виявити залежність між змінними. Наприклад:

Залежність прибутку від реклами, кількості працівників, витрат на логістику тощо.

Сценарний аналіз набуває популярності серед маркетологів..

Створюється кілька варіантів майбутнього розвитку подій (оптимістичний, песимістичний, реалістичний).

Застосовується: в стратегічному плануванні, управлінні ризиками.

Інформаційно-аналітичні панелі (дашборди) в машинному аналізі.

Це візуальні інтерфейси (напр. у Power BI, Tableau, Google Data Studio), які інтерактивно подають аналітику в реальному часі.

Методи аналізу інформації в менеджменті — це не просто статистика, а інструмент керівної інтуїції, що дозволяє ухвалювати ефективні рішення навіть в умовах невизначеності, швидких змін і високої конкуренції.

Таблиця 1.5 – Порівняльна характеристика методів інтерпретації

Метод	Призначення	Сфера застосування
SWOT-аналіз	Оцінка внутрішніх і зовнішніх факторів впливу	Стратегія, оцінка проєктів
PEST-аналіз	Аналіз макросередовища	Вихід на нові ринки, планування
ABC/XYZ-аналіз	Класифікація за важливістю та стабільністю	Управління запасами, асортимент
Експертні оцінки	Отримання зваженої думки фахівців	Прогнозування, планування
Факторний аналіз	Визначення впливу факторів на результат	Фінансовий аналіз, звітність
Регресійний аналіз	Моделювання залежностей між змінними	Маркетинг, фінанси, HR
Сценарний аналіз	Аналіз альтернатив майбутніх сценаріїв	Управління ризиками, стратегія
Інформаційні панелі (дашборди)	Візуалізація даних у режимі реального часу	Оперативне управління, контроль

Таким чином, інформаційне забезпечення є важливою частиною системи менеджменту сучасного підприємства, що включає різноманітні підсистеми і інструменти для підвищення ефективності управлінських процесів на всіх рівнях менеджменту організації.