

*Макарова М.В.*

## **Інформаційні системи у сучасній системі менеджменту промислових підприємств**

*У статті розглядаються питання використання сучасних методик управління промисловими підприємствами, на основі дослідження провідних методологій визначено можливі пріоритети розвитку у системі сучасного менеджменту підприємства*

*The questions of the use of modern methodologies of management industrial enterprises are examined in the article, on the basis of research of leading methodologies are determined possible priorities of development in the modern system of enterprises management*

**Ключові слова:** *інформаційні системи, методики управління якістю, бізнес-методи, реінжиніринг бізнес-процесів.*

**Вступ.** Сучасні підприємства мають складну структуру, що обумовлюється багатопрофільністю їх діяльності, великим числом кооперативних зв'язків з партнерами та територіальною розгалуженістю структурних підрозділів. Також необхідно враховувати інтенсивну та екстенсивну динаміку зростання бізнес-процесів, пов'язану з потребами ринку, що постійно змінюються, орієнтацією виробництва товарів і послуг на індивідуальні потреби замовників і клієнтів, перманентним вдосконаленням технологічних факторів та сильною конкуренцією.

У цих умовах в менеджменті підприємств відбувається зміщення акцентів з управління окремими ресурсами і відповідними функціональними підрозділами на управління наскрізними бізнес-процесами, що пов'язують воєдино діяльність взаємопов'язаних підрозділів підприємства.

Спектр методів, що використовуються у процесі управління промисловим підприємством, дуже широкий. У нього входять і прості заходи, і довгострокові, складні програми цілеспрямованого розвитку фірмової культури. За сучасних умов, доцільність використання інформаційних систем управління на українських промислових підприємствах очевидна.

---

Макарова М.В. д.е.н., професор, завідувач кафедри інформаційної діяльності в економічних системах, Полтавський університет економіки і торгівлі

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження сучасних методик управління промисловими підприємствами, визначення можливих пріоритетів розвитку сучасної системи менеджменту підприємства на основі їх впливу на кінцеві результати виробництва, адаптивності до змін потреб клієнтів і поведінки конкурентного середовища.

**Результати.** У останні десятиліття промислове виробництво ускладнювалося, росли вимоги клієнтів до якості продукції і рівня обслуговування, скорочувався час виведення нових продуктів на ринок, що вимагає перманентного вдосконалення методології і технології управління. Тому виникла потреба, з одного боку, систематизувати підходи до управління виробництвом, а з іншого боку, прискорити рішення управлінських завдань, що стоять перед підприємством. Підвищена складність диктувала необхідність зняти з людини рутинні розрахункові функції, задіявши потенціал обчислювальної техніки і дозволивши тим самим управлінському персоналу сконцентруватися на ухваленні управлінських рішень. Таким чином, були об'єднані дві тенденції: методологічне рішення завдань управління і застосування обчислювальної техніки для підтримки рішення цих завдань [1].

Однією з перших найбільш розповсюджених концепцій, що покликані нівелювати проблемні аспекти управління, були концепції систем планування матеріальних потреб та виробничих ресурсів MRP (англ. Material Requirement Planning.) та MRPII (англ. Manufacturing Resource Planning), що дають найбільший ефект в орієнтованих на виробничий процес системах, що мають тривалий цикл обробки і складне багатоступінчасте виробництво, оскільки в цьому випадку планування діяльності управління запасами найбільш складні. Відповідно, і необхідний ефект, що досягається при впровадженні MRP/MRPII, найбільш очевидний, коли затребувана їх здатність справлятися з широким потоком виробничої інформації, що дозволяє здійснювати управління за відхиленнями, зменшуючи зону рутинних організаційних операцій. Проте використання MRP/MRPII-систем навряд чи має сенс, коли попит рівномірний, партії матеріалів великі та виготовляються за визначеними номенклатурними позиціями. Адже у даному випадку, непогано справляються традиційні автоматизовані системи управління підприємством (АСУП). MRP/MRPII-системи проявляють усі свої переваги лише тоді, коли має місце інтенсивний потік змін і висока варіативність розмірів замовлень і партій.

Тому MRP/MRPІІ не застосовуються абсолютно для усіх виробничих систем. Іноді вони не потрібні або ж економічно неефективні. Проте кількість випадків впровадження MRP/MRPІІ-систем швидко росте. Слід лише враховувати, що в умовах слабого комп'ютерного забезпечення, недостовірної нормативної інформації, чудес від інформаційної системи, як і від будь-якої іншої методології, чекати не доводиться. Вона просто буде генерувати більше недостовірної і даремної інформації, ніж було до її застосування.

Системи планування ресурсів підприємства або ERP-системи (англ. Enterprise Resource Planning) відрізняються від систем MRP/MRPІІ технічними характеристиками, такими як графічний інтерфейс користувачів, реляційна база даних, програмний інструментарій для розробки, архітектуриа клієнт-сервер та принципи відкритих систем. ERP- системи складаються з великого числа програмних модулів, які можуть бути придбані окремо і надають допомогу в управлінні багатьма видами діяльності в різних функціональних областях бізнесу. Наприклад, таких, як модулі для продажів і дистрибуції, фінансового обліку, фінансового контролінгу, планування виробництва (включаючи MRP), управління основними активами, персоналом, матеріалами, якістю, проектами, експлуатацією виробничих потужностей оперативного управління виконанням виробничих запитів, а також спеціалізовані галузеві рішення. Проте ERP-системи вимагають докладання істотних зусиль і великих інвестицій, а часом і зміни деяких бізнес-процесів для того, щоб відповідати даному програмному забезпеченню.

За сучасних умов, бізнес-процес як сукупність взаємопов'язаних операцій з виготовлення готової продукції або надання послуг на основі споживання ресурсів, є фундаментально важливим елементом якісного обслуговування споживачів. При цьому в ході управління бізнес-процесами усі матеріальні, фінансові і інформаційні потоки розглядаються у взаємодії. Сьогодні реінжиніринг бізнес-процесів як метод кардинальної перебудови бізнес-процесів в цілях досягнення якісно іншого, більш високого рівня показників виробничо-господарської діяльності підприємства; використовується як комплексний засіб реорганізації підприємства або окремих її структурних одиниць.

Проте необхідно зазначити, що реінжиніринг бізнес-процесів практично неможливий без застосування корпоративних інформаційних систем, які забезпечують підтримку управління діловими процесами на усіх рівнях. На

відміну від канонічного підходу до автоматизації окремих функцій управління у вигляді локальних автоматизованих робочих місць (АРМ), що не змінюють існуючу технологію управління, використання корпоративних інформаційних систем припускає трансформацію системи на основі концепції автоматизації управління наскрізними бізнес-процесами.

Метою реінжинірингу бізнес-процесів є системна реструктуризація матеріальних, фінансових і інформаційних потоків, що направлена на спрощення організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання різних ресурсів, скорочення термінів реалізації потреб клієнтів, підвищення якості їх обслуговування [2].

Для прискорення і підвищення якості розробки проекту реінжинірингу бізнес-процесів використовують методології, що узагальнюють досвід його здійснення для різних класів підприємств і впровадження інформаційних систем. Однією за таких методик є КМ (Knowledge Management) або науково-практичний напрям управління знаннями, що реалізовується в конкретних бізнес-додатках, спрямованих на підвищення ефективності процесів придбання і використання знань; застосовується у розрізі апробації інформаційних технологій, методик управління персоналом та управління бізнес-процесами.

Зміни, які сталися в промисловому виробництві, привели до різкого зростання свідомості і вимог споживачів до такого поняття як якість, яка поширилася не лише на область виробництва товарів і послуг, але і на усе наше життя.

Усвідомлена необхідність комплексного підходу до управління якістю, як складової частини системи управління підприємством, привела до того, що сьогодні активно використовуються методики управління якістю TQM (англ. Total Quality Management) і TPM (англ. Total Productive Maintenance), завданням яких є обслуговування устаткування, що дозволяє забезпечити його найвищу ефективність упродовж усього життєвого циклу за участю усього персоналу [3].

Мета впровадження подібних методик, як відзначалося вище, досягти граничної і комплексної ефективності виробничої системи. Іншими словами, отримати максимально можливий результат відносно об'єму виробництва, якості продукції, собівартості, термінів постачань, безпеці робочих місць і ініціативи персоналу при мінімальному використанні ресурсів - людських, матеріальних, фінансових.

Безперервні зміни, що відбуваються в економіці, диктують потребу постійного оновлення знань підприємств і організацій як інтелектуального капіталу, що забезпечує стійкі стратегічні позиції підприємств на ринку, ефективну адаптацію до умов зовнішнього середовища, що змінюються. Формується нова функція управління, в завдання якої входять акумуляція інтелектуального капіталу, виявлення і поширення наявної інформації і досвіду, створення передумов для поширення і передачі знань.

Саме знання стають джерелом високої продуктивності, інновацій і конкурентних переваг. Для управління знаннями характерні колективне формування і використання внутрішніх і зовнішніх джерел знань (інформаційних ресурсів), створення комп'ютерних систем управління знаннями тощо.

**Висновки.** Необхідність використання нових бізнес-методів очевидна, вони дозволять визначати індивідуальні потреби і очікування клієнта, відповідно яких буде здійснюватись випуск продукції та надання послуг, призначені для кожного споживача. Підприємства повинні перевизначити, перебудувати і перегрупувати можливості свого виробництва.

Можна припустити, що мета найближчого майбутнього полягатиме у тому, щоб сформувані бізнес-методи, які зможуть виконувати налаштування продукції і створення індивідуальних цінностей, які у свою чергу дозволять отримати конкретні, дієві та економічно вигідні інструменти створення кінцевого продукту. Можливість виробників синхронізувати індивідуальні потреби споживача з їх системою виробництва і планування стане критичним фактором успіху. Проте для того, щоб досягнути такого рівня, потрібна відповідна інформаційна підтримка усіх етапів життєвого циклу продукції.

## Література

1. Інформаційні системи в економіці: монографія / [С. В. Устенко, А. М. Береза, Г. П. Галузинський та ін.] ; за заг. ред. С. В. Устенка ; Держ. вищ. навч. закл. "Київ. нац. екон. ун-т імені Вадима Гетьмана". - К. : КНЕУ, 2012. - 425 с.
2. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / Майкл Хаммер, Джеймс Чампи; пер. с англ. Ю. Е. Корнилович. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 287 с.
3. Anthony R. Management Control Systems / R. Anthony, V. Govindarajan. – Chicago.: Mc-Graw-Hill IRWIN, 2007. – 784 p.