

УДК 658.115.6

Геннадій Ротанов

Hennadiy Rotanov

**УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА****THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE DATAWARE**

У статті розроблено теоретичні, методичні та практичні рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства.

Ключові слова: інформація, промисловість, підприємство, розвиток, ресурси, середовище, результативність.

Theoretical, methodical and practical recommendations concerning the development of industrial enterprise dataware are developed.

Keywords: information, industry, enterprise, development, resources, environment, productivity.

Постановка проблеми. В сучасних умовах успішна реалізація цілей і завдань розвитку промислового підприємства значною мірою залежить від ефективного використання його інформаційних ресурсів. Інформаційні ресурси є основою інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства і визначають його стратегічний успіх. Передумови інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства формуються під безпосереднім впливом чинників його зовнішнього та внутрішнього середовища та орієнтують промислового виробника на збільшення обсягів інформаційних ресурсів, що використовуються для управління.

Ефективність використання інформаційних ресурсів промислового підприємства визначає результативність реалізації не тільки його поточних завдань, а й стратегічних цілей розвитку, що потребує принципово нових підходів до інформаційного забезпечення всієї діяльності. Підвищення рівня інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства призводить до збільшення оперативності та адекватності процесу прийняття управлінських рішень, зростання показників ефективності діяльності, стабілізації його фінансового стану. Все це веде до посилення конкурентних позицій промислового підприємства.

Інформаційне забезпечення діяльності промислового підприємства залежить не тільки від наявності інформаційних ресурсів, а й від можливостей впровадження інформаційних інновацій, впорядкування інформаційних потоків промислового підприємства, від вирішення проблем його ефективної інформаційної взаємодії з суб'єктами ринку.

До теперішнього часу особливостям інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства приділяється недостатня увага як у теоретичному, так і у практичному аспектах. Своєчасною стає необхідність подальшого вдосконалення принципів, форм і методів, розробки нових наукових підходів та практичних рекомендацій щодо інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню проблем інформаційного забезпечення промислових підприємств присвячено наукові роботи таких вчених, як Ю. М. Арський, В. М. Андрієнко, М. Г. Білопольский, О. О. Богданов, О. М. Кармінський, Р. Р. Ларіна, В. М. Трегобчук, О. І. Чорний, А. А. Чухно, Е. Г. Ясін та інші. Проте питання інформаційного забезпечення стійкого економічного розвитку промислових підприємств на основі збалансованої системи показників вивчено недостатньо.

Постановка завдання. Метою статті є розробка теоретичних, методичних і практичних рекомендацій щодо удосконалення інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства.

Результати дослідження. Ефективне функціонування і перспективний розвиток промислового підприємства в сучасних умовах формування інформаційного суспільства залежить, в першу чергу, від використання нових методів та інструментів управління промисловим підприємством, рівня інформаційного забезпечення його діяльності та результативності використання інформаційних ресурсів.

Особлива роль інформації і інформаційних ресурсів в діяльності сучасних промислових підприємств зумовлена їх безпосередньою участю у будь-яких економічних процесах та постійно зростаючим рівнем інформатизації ринкового середовища та суспільства в цілому. Сучасний етап розви-

ку економіки потребує використання науково-обґрунтованих методів збору, аналізу, обробки та застосування інформації і її взаємопов'язаних форм, що має сприяти формуванню потенційних інформаційних ресурсів промислового підприємства і послідовній реалізації напрямків його розвитку.

Однією з умов стабільного функціонування й ефективної реалізації напрямів розвитку промислового підприємства є використання в його діяльності принципів і інструментарію інформаційного забезпечення. Під інформаційним забезпеченням діяльності промислового підприємства розуміється сукупність форм, методів та інструментів управління інформаційними ресурсами, необхідних і придатних для реалізації аналітичних і управлінських процедур, що забезпечують стабільне функціонування промислового підприємства, його стійкий перспективний розвиток.

Загальна характеристика інформаційних ресурсів та визначення особливостей їх участі в усіх виробничо-господарських процесах сучасного промислового підприємства дозволили дійти висновку, що інформаційне забезпечення діяльності промислового підприємства має ґрунтуватися на комплексному використанні потенційних і наявних інформаційних ресурсів з урахуванням їх основних особливостей.

Передумови інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства формуються під безпосереднім впливом різних чинників і в умовах тісної взаємодії інформаційної і виробничої сфери, що свідчить про посилення інформаційного аспекту процесу виробництва в сучасних умовах.

Обґрунтування необхідності й характеристика теоретичних основ інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства дозволяє визначити можливість отримання синергійного ефекту від взаємодії інформаційної та виробничої сфери і підвищення ефективності їх функціонування та зробити висновок, що результативність цього процесу безпосередньо залежить від ступеня дослідженості передумов і можливостей інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства.

Передумови і можливості інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства визначаються, перш за все, сучасними тенденціями розвитку інформаційного ринку та новітніми методами управління і інформаційної підтримки розвитку промислового підприємства на всіх рівнях господарювання.

Ефективність інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства безпосередньо залежить від організації його інформаційної взаємодії з різними суб'єктами на ринку інформаційних продуктів і послуг, державної інформаційної підтримки розвитку підприємства, а також формування його інформаційного простору.

В умовах бурхливого і динамічного росту сучасного ринку інформаційних продуктів і послуг результативність функціонування промислових підприємств значною мірою залежить від організації їх ефективної взаємодії з суб'єктами ринкового середовища та формування адекватної інформаційної інфраструктури промислового підприємства. Однією з важливих умов формування такої інфраструктури є надання відповідної підтримки на державному і регіональному рівнях в рамках державної інформаційної політики.

Проведені дослідження можливостей організації ефективної взаємодії промислових підприємств з суб'єктами ринку інформаційних продуктів і послуг та державної підтримки їх розвитку зумовили необхідність формування інформаційного простору. Під інформаційним простором промислового підприємства нами розуміється сукупність інформаційної бази даних і способів її організації, необхідних для прийняття управлінських рішень, аналізу, контролю і регулювання фінансово-господарської діяльності промислового підприємства.

Структуру інформаційного простору промислового підприємства можна представити у вигляді взаємопов'язаного комплексу координат, що відображає його функціональну і інформаційну складові та дозволяє формувати базиси процесів агрегації і обробки інформації для прийняття управлінських рішень.

Підходи до формування інформаційного простору промислового підприємства в аспекті формалізованої інтегрованої структури процесів управління, перетворення інформації і прийняття управлінських рішень є основою удосконалення системи управління промисловим підприємством і засновані на структурній декомпозиції виробничого процесу як об'єкта управління, функціональній структуризації процесу управління та формалізації документообігу.

Передумови і можливості здійснення ефективного інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства дають можливість дійти висновку про необхідність розробки основних напрямів його вдосконалення на основі побудови інформаційно-керуючої системи промислового підприємства.

Вирішення завдання удосконалення процесу інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства на основі побудови його інформаційно-керуючої системи залежить, по-перше, від його цілей, функцій та задач, а по-друге – від змісту та послідовності інформаційного забезпечення системи управління промисловим підприємством.

Саме інформаційне забезпечення системи управління промисловим підприємством надає можливість надходження достовірної і всеосяжної інформації на всіх рівнях управління, яка є основою процесу розробки і прийняття управлінських рішень. На підвищення ефективності цього процесу спрямовано запропоновану систему підтримки прийняття рішень, в основі якої є формування інформаційної бази даних і комплексу імітаційних моделей функціонування промислового підприємства.

Використання імітаційного моделювання дозволяє приймати адекватні управлінські рішення і здійснювати прогнозу оцінку становища промислового підприємства та альтернативних варіантів управлінських дій, що генеруються в процесі управління з огляду на їх результативність і досяжність.

Прийняття ефективних управлінських рішень вимагає обробки великих масивів інформації та забезпечення збору, аналізу і агрегації інформаційних потоків, що надходять на промислове підприємство. Це зумовило необхідність формування інформаційно-керуючої системи промислового підприємства, яка охоплює всі бізнес-функції і управлінські процеси промислового підприємства та генерує інформацію, що полягає в основі прийняття управлінських рішень за допомогою використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

Проведені дослідження принципів функціонування інформаційного простору промислового підприємства і використання методів системного проектування дозволили розробити послідовність формування інформаційно-керуючої системи промислового підприємства, яка дозволяє побудувати ієрархічну систему доступу до управлінської інформації на основі єдиної класифікації і структуризації елементів як самої системи, так і всього інформаційного простору промислового підприємства.

Задачу проектування ефективної структури інформаційно-керуючої системи промислового підприємства нами пропонується вирішувати на основі використання еволюційного методу із застосуванням генетичних алгоритмів. Функціонування такої структури інформаційно-керуючої системи підприємства дозволяє оптимізувати процес управління промисловим підприємством та інформаційні потоки його типових процесів. Одним з основних критеріїв оптимізації нами визначено критерій часу виконання типових процедур обробки даних.

Побудову інформаційно-керуючої системи промислового підприємства нами пропонується здійснювати за стандартами SADT, що передбачають розробку функціональної, інформаційної і динамічної моделей управлінських процесів на промисловому підприємстві.

Формування динамічної моделі процесу управління, зокрема процедуру узгодження управлінських рішень, необхідно здійснювати за допомогою ієрархічних мереж Петрі з послідовною, паралельною і змішаною структурою інформаційних потоків. Для управлінських рішень якнайкращою структурою інформаційних потоків у процедурі узгодження є змішана структура.

З метою вдосконалення інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства нами запропоновано основні напрями оцінки і вибору інформаційних інновацій. Оцінка і вибір інформаційних інновацій є складним багатокритеріальним господарським завданням, для вирішення якого нами виділено базові класи інноваційних інформаційних систем і надано їх оцінку на основі запропонованих принципів і критеріїв.

Враховуючи достатню різноманітність сучасного ринку інформаційних продуктів і послуг як об'єкт оцінки можна визначити таку групу інформаційних інновацій, як програмні продукти. В основі цього способу необхідно покласти формування моделі багатокритеріального аналізу, оцінки і вибору програмних продуктів і послідовність інформаційного забезпечення цієї процедури.

Використання наданого способу передбачає проведення багатомірного порівняння програмних продуктів на основі певного простору критеріїв із застосуванням методів системного аналізу та графічного методу профільного аналізу.

Процедура багатомірного порівняння передбачає можливість використання як кількісних оцінок, так і якісних, виражених в описативних категоріях, що розширює можливості аналізу завдяки отриманню оцінок за критеріями, які неможливо піддати кількісному вимірюванню. Отримані оцінки формують шкалу вимірювання і є основою прийняття рішень стосовно вибору програмних продуктів.

Процедура аналізу, оцінки і вибору програмних продуктів в умовах багатокритеріальності зумовлює необхідність урахування високого ступеня невизначеності результату стосовно впровадження інформаційних інновацій, тобто ступеня ризику при прийнятті рішення про вибір програмних продуктів.

Відповідно до принципів багатомірного порівняння для кожної пари програмних продуктів можна розрахувати показники відповідності і невідповідності на основі формування матриці ризику. На підставі проведеного аналізу і оцінки відповідності окремого програмного продукту цілям і задачам розвитку промислового підприємства приймається рішення про доцільність їх впровадження в конкретній господарській ситуації в залежності від рівня ризику.

Використання методичних рекомендацій дозволяє здійснити прогностичну оцінку основних фінансово-економічних показників діяльності промислового підприємства в процесі прийняття рішення з виробництва продукції та використання виробничих ресурсів, а також підвищити рівень інформаційного забезпечення виробничого процесу та оптимізувати структуру інформаційних потоків процесу управління.

Висновки:

1. Визначено, що інформаційне забезпечення діяльності промислового підприємства має ґрунтуватися на комплексному використанні потенційних і наявних інформаційних ресурсів з урахуванням їх основних особливостей. Під інформаційним забезпеченням діяльності промислового підприємства запропоновано розуміти сукупність форм, методів та інструментів управління інформаційними ресурсами, необхідних і придатних для реалізації аналітичних і управлінських процедур, що забезпечують стабільне функціонування промислового підприємства, його стійкий перспективний розвиток.

2. Надано загальну характеристику інформаційних ресурсів та сформовано принципові підходи до їх оцінки з використанням інформаційного підходу, теорій інформаційних ресурсів та економічної інформації. Реалізація цих підходів надає можливість визначати цінність інформації та сформулювати максимально раціональну систему збору даних, що є основою сукупності інформаційних ресурсів промислового підприємства.

3. Проведено аналіз основних напрямків розвитку українського ринку інформаційних продуктів і послуг. Визначено основні компоненти його структури та особливості інформаційних продуктів і послуг. Зроблено висновок, що специфічною особливістю цього ринку є те, що його стан і динаміка розвитку виступають одночасно результатом й умовою стабільного зростання економіки.

Список використаної літератури

1. Лутай А. Критерії оцінки інформаційного бізнесу / А. Лутай // Торгівля і ринок України : темат. зб. наук. праць з проблем торгівлі і громадського харчування. – 1999. – Вип. 8. – С. 111–116.
2. Петренко С. М. Політика застосування критеріїв істотності відхилень: етапи і їх характеристика / С. М. Петренко // Бухгалтерській облік і аудит, 2002. – № 8. – С. 50–53.
3. Фатюха В. В. Інформаційна база прийняття управлінських рішень у фінансовому менеджменті / В. В. Фатюха // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. праць : в 4 т. – 2006. – Вип. 211, т. 2. – С. 478–484.
4. Шляга О. В. Концептуальные основы информационного обеспечения системы управления предприятия / О. В. Шляга // Вчені записки : наук. журнал. – 2003. – Вип. 11. – С. 100–104.

Стаття надійшла до редакції 09.04.2013.

Відомості про автора

Г. М. Ротанов, кандидат економічних наук, доцент, декан факультету управління Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського.