

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬINFORMATION SUPPORT FOR THE MANAGEMENT
DECISION-MAKING PROCESS

УДК 004.91

<https://doi.org/10.32843/infrastruct43-42>**Овдій О.В.**к.е.н., доцент кафедри обліку і аудиту
Національний університет
харчових технологій**Мелянницька М.А.**магістр
Національний університет
харчових технологій**Ovdiy Elena**

National University of Food Technology

Melyanitska Maria

National University of Food Technology

У статті обґрунтовано актуальність використання інформаційної підтримки процесу прийняття управлінських рішень сучасними підприємствами. Уточнюється послідовність прийняття управлінського рішення і те, яку роль в цьому процесі відіграє інформаційна підтримка. Проаналізована головна суть, основні функції та призначення інформаційних систем та системи підтримки прийняття рішень. Розглянуті найбільш поширені системи інформаційної підтримки, які використовують підприємства. Розкрито найбільш ефективні напрями функціонування інформаційної системи підприємства, а також визначені рекомендації щодо удосконалення управління інформаційними системами. Доведено, що використання інформаційної підтримки є обов'язковою умовою діяльності сучасного та успішного підприємства, що сприятиме прийняттю обґрунтованих важливих управлінських рішень, спрямованих на зростання конкурентоспроможності і посилення економічної безпеки підприємства.

Ключові слова: інформаційна підтримка, система, інформація, управлінське рішення.

В статті обоснована актуальність використання інформаційної підтримки

процеса прийняття управленческих решений современными предприятиями. Уточняется последовательность принятия управленческого решения и то, какую роль в этом процессе играет информационная поддержка. Проанализирована главная суть, основные функции и назначение информационных систем и системы поддержки принятия решений. Рассмотрены наиболее распространенные системы информационной поддержки, которые используют предприятия. Раскрыты наиболее эффективные направления функционирования информационной системы предприятия, а также определены рекомендации по совершенствованию управления информационными системами. Доказано, что использование информационной поддержки является обязательным условием деятельности современного и успешного предприятия, которое будет способствовать принятию обоснованных важных управленческих решений, направленных на рост конкурентоспособности и усиление экономической безопасности предприятия.

Ключевые слова: информационная поддержка, система, информация, управленческое решение.

The article substantiates the relevance of the use of modern enterprises of information support of the management decision-making process during operating activities. It is specified what is a management decision, its essence and important role in business, what requirements it must meet and how it can affect the fate of the enterprise and its further development. Describes the sequence of management decisions and what role information support plays in this process, which is most important for making the right decision, determines the dependence of events and consequences in the analysis of the information system. The main essence, main functions and purpose of information systems and decision support systems in enterprises are analyzed. The most common information support systems used by enterprises in their operational activities are considered. The issue of improving the information support of enterprises for more accurate decision-making, more optimized, convenient and improved functioning of these programs is considered. The most effective directions of functioning of the information system of the enterprise are revealed, recommendations on improvement of management of information systems and use are defined. Describes such type of information support as the decision support system, its main functions, tasks, the main purpose, essence and purpose of this system and the ability to optimize workflows through this system. It is proved that the use of information support is a necessary condition for a modern and successful company and its development, which will promote sound management decisions aimed at increasing competitiveness and strengthening the economic security of the company and significantly reduce the workload. After all, it is almost impossible to cope with such a large amount of information needed to make an important decision that will affect the future of the enterprise with positive or negative consequences. Information support systems are improving day by day, but there are some disadvantages and many more advantages, but the information system will continue to improve to be more practical and easy to use.

Key words: Information support, system, information, management decision.

Постановка проблеми. У сучасному світі кожне підприємство має потребу в інформаційній підтримці у процесі прийняття важливих управлінських рішень. Інформація нині є одним із основних ресурсів, значення якого прирівнюється до матеріальних, сировинних та інших ресурсів. Використання цих ресурсів загалом залежить саме від стану і використання інформації. На відміну від більшості ресурсів, які можуть бути вичерпані, інформаційний потенціал може бути використаний багато разів як командами, так і окремими працівниками. Водночас вона постійно зростає та збагачується. Суттєвим фактором, що впливає на підвищення ефективності виробництва на підприємстві, є вдосконалення управління. Потреба використання сучасних технологій в усіх сферах

діяльності людини пов'язана зі зростанням потреб у швидкому, комплексному та систематизованому аналізі великої кількості інформації, прогнозуванні розвитку на майбутнє для прийняття найбільш правильного рішення вже сьогодні. Використання у прийнятті важливих рішень інформаційної підтримки зменшує складність та невизначеність нових завдань та цілей. Особливої актуальності в останній час набуває розроблення спеціальних інтелектуальних засобів підтримки прийняття управлінських рішень за допомогою сучасних методів штучного інтелекту із застосуванням інформаційних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процес використання та удосконалення інформаційної підтримки у процесі прийняття

управлінських рішень став об'єктом наукового дослідження багатьох учених, таких як І.Б. Гевко, С.О. Субботін, Б.Д. Пацай.

Постановка завдання. Метою статті є розгляд низки питань інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень, забезпечення процесу прийняття управлінських рішень фахівцями за допомогою інформаційних систем (ІС), що сприяють процесу збору, збереження й аналітичної обробки накопиченої розподіленої інформації сучасними методами підтримки прийняття рішень та інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У наш час у діяльності сучасних підприємств інформація є найбільш значущим фактором належного функціонування. Проте особливо важливим є забезпечення ефективності та надійності інформації, а також прийняття правильних рішень на основі цієї інформації. Значну роль у прийнятті рішень відіграє науково-технічна інформація, яка містить нові наукові знання, інформацію про винаходи, технічні нововведення підприємства та конкурентних підприємств. Цим постійно поповнюється загальний фонд та потенціал знань і технічних рішень. Практичне та своєчасне використання гарантує компанії високий рівень конкурентоспроможності. Інформація – це ключовий складник для того, щоб готувати відповідні звіти, пропозиції для прийняття важливих рішень. Зміст кожної окремої інформації залежить від потреб управлінських підрозділів та управлінських рішень. Тому, аналізуючи потреби сучасних підприємств в інформації, для її нормального функціонування необхідно виявити такі особливості прийняття рішень, як свідомість та цілеспрямованість діяльності, яку здійснює людина; поведінка, заснована на фактах та цінностях; процес взаємодії працівників підприємства; вибір альтернатив у межах соціального та політичного стану ділового середовища; частина загального процесу управління; неминуча частина щоденної роботи менеджера; важливість для всіх інших функцій управління.

Управлінське рішення – директивний акт, метою якого є вплив на об'єкт управління, що ґрунтується на аналізі точних даних, які характеризують окрему управлінську ситуацію, визначення мети дій, що містить програму досягнення мети.

Першим кроком у процесі прийняття рішення є визначення суті проблеми та постановка мети. На цьому етапі потрібно одночасно раціонально мислити у двох напрямках – когнітивному та зовнішнього розуміння завдання. Управлінські рішення керівництва мусять бути своєчасними, обґрунтованими та раціональними. Безперервне розширення і поглиблення процесу інформатизації управлінської діяльності дає змогу вже сьогодні на практиці використовувати новітні, найбільш перспективні інформаційні технології, що дозволяють

не тільки накопичувати інформаційні ресурси, але й здійснювати їхній всебічний аналіз, установлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами. За допомогою управлінської діяльності органи державної влади й органи місцевого самоврядування реалізують цілі та функції державного управління.

Управлінська діяльність передбачає сукупність напрацьованих навичок, засобів, способів, умінь, доцільних вчинків та дій у сфері управління. Управлінська діяльність характеризується інтелектуальним характером, що виражається у її спрямованості на розроблення, прийняття та практичну реалізацію управлінських рішень, покликаних змінити в бажаному напрямі стан та розвиток соціальних процесів, свідомості, поведінки та діяльності людей. Управлінська діяльність інформаційна, завжди є колективною. Особливостями державного управління є також юридична визначеність, ясність та виразність.

Ключовими ознаками державної управлінської діяльності є: виразність, чіткість та юридична заданість. До того ж, управлінська діяльність складається з кількох етапів та за допомогою деяких методів може реалізовуватися у різних формах. Одержання якомога більшого і корисного результату за найменшого зусилля є основною метою управлінської діяльності. Сутність управлінської діяльності в органах державного управління визначається специфікою об'єкта управління, сутність якого являє собою закономірності управління в системі державних установ. Особливості професійної діяльності у сфері державної служби зумовлюють специфіку процесів управління. До цих особливостей можна віднести: необхідність постійного прийняття управлінських рішень, виробляти які нерідко приходиться в умовах дефіциту часу, ресурсів й інформації; тісне переплетіння управлінської і предметної діяльності.

Управлінські рішення мають відповідати певному переліку вимог, таких як [1]:

- всебічність – мається на увазі, що рішення має бути прийняте на основі максимально повної і достовірної інформації. Також потрібно робити аналіз забезпечення ресурсами, науково-технічних можливостей, економічних і соціальних можливостей підприємства. Всебічна обґрунтованість рішення вимагає пошуку нових форм і шляхів обробки науково-технічної та соціально-економічної інформації;

- своєчасність – означає те, що рішення, яке приймається, не має відставати та випереджати потреби та завдання соціально-економічної системи. Завчасно прийняте рішення може негативно вплинути на подальший розвиток підприємства;

- повнота змісту – мається на увазі, що рішення має відноситися до усього управлінського об'єкта, охоплювати всі сфери діяльності і розвитку;

– повноваження – означає, що суб'єкт управління повинен суворо дотримуватися тих прав і повноважень, які йому надані вищим рівнем управління;

– погоджуваність із прийнятими раніше рішеннями – означає спад-коємність розвитку. Необхідно дотримуватися законів, положень, наказів та на рівні окремої організації здійснювати послідовну ринкову та соціальну політику.

Інформаційна підтримка – процес інформаційного забезпечення, орієнтований на користувачів інформації, зайнятих управлінням складними об'єктами. Інформаційна підтримка використовується під час підготовки та реалізації управлінських рішень. Розроблення ефективних управлінських рішень вимагає використання сучасних інформаційних технологій, що забезпечують повноту, своєчасність відображення інформації, процесів, можливість їх моделювання, аналізу, прогнозування.

Здебільшого процедура розроблення управлінського рішення передбачає великий обсяг роботи керівників, автоматизація якої дає змогу не тільки суттєво знизити трудові витрати на підготовку рішень, але й отримати кращі «вхідні» дані для своєчасних та грамотних управлінських рішень. Використання комп'ютерних технологій в наш час має такі переваги, як:

- швидкість завершення роботи;
- висока якість роботи;
- великий обсяг завершення роботи завдяки значному обсягу пам'яті;
- зашифрованість інформації;
- розумний розподіл функцій між користувачем і комп'ютером. Передумови для початку автоматизації процесів прийняття рішень:
 - значне збільшення питомої ваги наукоємних галузей;
 - інтелектуалізація суспільства за рахунок покращення доступу до бази знань;
 - розвиток «електронної пошти» й інформаційних мереж комунікації для швидкого обміну інформацією тощо;
 - збільшення рівня освіченості суспільства завдяки персоналізації навчання, покращення систем самоосвіти тощо;
 - заміна характеру і змісту праці (покращення творчого складника та розвиток частки висококваліфікованої праці).

Наявність сучасних технологій, пакетів програмного забезпечення, засобів телекомунікації та офісного обладнання добре впливає на якість управлінської роботи. Але слід розуміти, що кількість коштів, затрачених на автоматизацію розроблення управлінського рішення, не повинна бути більшою, ніж можливий дохід від впровадження такої системи. Основою інформаційної допомоги автоматизації процесів прийняття управлінських рішень є інформаційні системи. Інформаційна

система – це база інформації, апаратно-програмних і технологічних засобів, засобів телекомунікації, баз даних (БД) і банків даних (БНД), методів і процедур, персоналу управління, які реалізують функції збору, обробки, накопичення інформації для підготовки і прийняття ефективних управлінських рішень.

Функції ІС – сукупність дій, спрямованих на досягнення загальної мети ІС. Системи підтримки прийняття рішень (СППР) використовуються в основному на найвищому рівні управління, що має стратегічне довго-строкове значення протягом року або декількох років (формування стратегічних цілей, планування залучення ресурсів, джерел фінансування тощо).

Системи підтримки прийняття рішень (СППР) – це спеціальні інтегративні ІС, які використовують апаратне, програмне забезпечення, дані, базу моделі та роботу менеджера для підтримки всіх етапів прийняття рішень у процесі аналітичного моделювання. Тобто система підтримки прийняття рішень – це набір програм, що включає набір різних алгоритмів підтримки прийняття рішень, модельну базу даних, базу даних, допоміжні та контрольні програми. Основна програма контролює процес прийняття рішень з урахуванням специфіки проблеми [2].

Основне завдання СППР полягає у вирішенні такого комплексу завдань, як:

- контроль соціально-економічних і фінансових показників із метою моніторингу і комплексного аналізу поточної ситуації на макро- та мікрорівні;
- перевірка інформації та пошук тенденцій і закономірностей в отриманих даних;
- прогнозування стану виробничих комплексів, розуміння диспропорцій на ринках та відповідних точок росту на підприємстві;
- аналіз дії впливу змінних різної природи на ситуацію;
- чітке моделювання соціально-економічного розвитку регіонів на базі комплексу пов'язаних імитаційних та оптимізаційних моделей;
- інформаційно-аналітична підтримка процесу прийняття управлінських рішень, що аналізує виконання різних розрахунків сценарного та цільового типу й оцінку наслідків прийняття рішень.

Методологічні та технологічні варіанти побудови СППР підприємства формуються на базі того, що процес використання менеджерських рішень характеризується значною інформативністю і непростою ситуацією реальних проблем, які постають перед управліннями та менеджерами підприємств, та обов'язковістю проведення системного аналізу й аналітичних досліджень для їх вирішення. Це потребує узгодження прийнятих рішень на всіх рівнях керування підприємством, тому являє собою інтерактивний процес і аналізує низку основних етапів, таких як:

1) Інтеграція даних. Реалізується на базі схопища даних, основним плюсом є те, що розрізнені дані інтегруються, стають проблемно-орієнтованими, системними в часі, що дозволяє вивчати динамічні тенденції і реалізовувати різного роду аналітичні програми;

2) Інформаційно-аналітична підтримка. Реалізується засобами інтелектуального аналізу даних (Data Mining), сукупність методів, що використовуються, залежно від завдання дуже велика: від сучасних статистичних методик, включаючи регресійний, кластерний аналіз та ін., до інтелектуальних технологій, таких як: генетичні алгоритми, нейромережеві технології та ін. [3]. Відображення залежностей, отриманих за допомогою OLAP-технологій (On-Line Analytical Processing), що формують багатовимірне представлення інформації і довільні відрізки аналізованих даних за допомогою практичних і красивих графічних оболонок, значно підвищує ефективність дії системного аналітика на цьому рівні [4].

Звертаючи увагу те, як саме інформація впливає на процес управління, потрібно враховувати наявні проблеми підготовки та прийняття управлінських рішень. Ключовими проблемами є: те, що діяльність бізнесу загалом, а також його підрозділів і робітників не має повного об'єктивного інформаційного відтворення; незрозумілість сутності питання: наявність попередніх документів і конкретних підстав для введення конкретних рішень; неможливість отримання адекватного запиту інформації з документів, у яких ця інформація утримується; повільність документообігу; поява копій або суперечливих документів; слабка взаємодія функції інформаційного забезпечення із системою управління; недостатній рівень переробки інформації, неправильне трактування «потрібної» та «непотрібної» інформації.

Коли формується ситуація в організації, яка істотно відрізняється від раніше запланованої, можуть виникати проблеми. Ситуація, що має складні наслідки, характеризується внутрішніми і зовнішніми ознаками. До внутрішніх відносять цілі та стратегії бізнесу, технологію та ресурси, структуру виробництва, керування тощо. Вони створюють підприємство як систему, тому заміна одного з них зумовлює необхідність створення заходів, які би зберегли підприємство як цілісну систему. Створювати проблеми можуть внутрішні ознаки, такі як відхід від запланованих темпів та обсягів робіт, вони виникають у разі неправильних дій персоналу, також у тому разі, коли між робітниками відсутній правильний розподіл обов'язків та якщо в колективі немає виконавської дисципліни. Такі проблеми пояснюються наявністю недоліків самої системи керування. Їх необхідно своєчасно знаходити, усувати й блокувати появу в майбутньому.

Зовнішні чинники бувають прямими й опосередкованими, загрозливими і такими, що відкривають нові дані. Це може бути зміна інтересів та пріоритетів споживачів, що створює великі проблеми зі збутом. Бізнес може виправляти їх не шляхом відмови від випуску основної для себе продукції, а через її зміну або перехід на інші ринки тощо. Часто нові виклики криються у зміні чинного законодавства, податкової системи та ін. Виявлення проблем, які вже існують, забезпечує можливість планувати їх у майбутньому, тобто уникати їхньої появи в майбутньому та збільшувати час для підготовки необхідних управлінських рішень [5].

Отже, програми інформатизації сучасних підприємств мають різний характер та різні форми і види. До питань підприємницької інформації більше відносяться такі актуальні проблеми, як туманність нормативної бази щодо порядку, форм та змісту інформаційного обміну між установами керування, результатом чого є як копія інформації, так і її відсутність. Користувачі, потребуючи доступу до інформаційних ресурсів інших структур, не конкретизують, для вирішення яких саме завдань, яка конкретно інформація потрібна та хто її створює. Це свідчить про недостатню ефективність інформаційного обміну між підрозділами на організаційно-адміністративному рівні. Основним недоліком є те, що у форм та засобів інформаційного обміну на сучасному технологічному рівні відсутній правий статус електронних документів, неконтрольованість нормативно-технічного забезпечення процесів інформатизації є основою, що певною мірою заважає взаємодії та координації програм інформатизації. Тут є безліч неконтрольованих моментів, таких як, наприклад, відсутність традиційної термінології та стандартів або відсутність методів класифікації засобів інформатизації. Ці фактори мають вплив зазвичай саме на органи, оскільки приватні підприємницькі структури мають змогу закрити їх у робочому порядку, як і формують нині більшість стандартів у цій сфері діяльності.

Висновки з проведеного дослідження. Проводячи аналіз важливості інформаційної підтримки підприємства у прийнятті управлінських рішень, можна зауважити, що від того, яким буде управлінське рішення, залежить подальший стан, розвиток, успішність у майбутньому підприємства. Важливою умовою для прийняття вдалого рішення є актуальність і точність інформації про стан підприємства, що використовується. Велика різноманітність продуктів, які з часом далі прогресують в своїх можливостях, створених із метою використання спеціальних завдань чи навіть їх модулів, дає можливість знизити до мінімуму ймовірність настання невігідного «сценарію», максимально понизити ризики та збільшити ефективність усього

процесу цілепокладання та прийняття рішень. Системи для інформаційної підтримки з кожним днем все більше вдосконалюються, деякі недоліки все ж є, та переваг значно більше.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Королев Ю.Б., Коротнев В.Б., Кочетова Г.Н. Менеджмент в АПК: Москва, КолосС, 2007. 119 с.
2. Гевко І.Б. Методи прийняття управлінських рішень: Київ, Кондор 2009. 187 с.
3. Субботін С.О. Подання і обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень: Запоріжжя, ЗНТУ, 2008. 341 с.
4. Кривов'язок І.В. Антикризове управління підприємством: Київ, Кондор, 2008. 266 с.
5. Пацай Б.Д. Роль інформаційних технологій в управлінні фінансовими ресурсами підприємств: Фінанси України випуск № 8, 2008. 82–84 с.

REFERENCES:

1. Korolev Yu.B., Korotnev V.B., Kochetova H.N. (2007) Menedzhment v APK [Management in agro-industrial complex]. Moscow: Ko-losS. (in Russian)
2. Hevko I.B. (2009) Metody pryiniattia upravlinskykh rishen [Methods of making managerial decisions]. Kiev: Kondor. (in Ukrainian)
3. Subbotin S.O. (2008) Podannia i obrobka znan u systemakh shtuchnoho intelektu ta pidtrymky pryiniattia rishen [Representation and processing of knowledge in artificial intelligence systems and decision support]. Zaporizhzhia: ZNTU. (in Ukrainian)
4. Kryvoviazok I.V. (2008) Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom [Anti-crisis management of the enterprise]. Kiev: Kondor. (in Ukrainian)
5. Patsai B.D. (2008) Rol informatsiinykh tekhnolohii v upravlinni finansovymy resursamy pidpriemstv [The role of information technology in the management of financial resources of enterprises]. Kiev: Finance of Ukraine issue № 8, p. 82–84.