

# СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*Розглянуто значення поняття «інформаційні систем», їх функціональне призначення, способи і чинники, що впливають на впровадження і використання.*

**Ключові слова:** інформаційна система, інформаційна технологія, автоматизація, підприємство, впровадження інформаційних систем.

## *Abstract*

*The meaning of the concept “information systems”, their functional purpose, methods and factors influencing their introduction and using are considered.*

**Keywords:** information system, information technology, automation, enterprise, introduction of automated systems.

## **Вступ**

Сучасні підприємства використовують у своїй роботі інформаційні технології, які вирішують різні задачі: від оперативного управління підприємством до допомоги в прийнятті управлінських рішень. У сучасних умовах ефективно управління є цінним ресурсом організації у сукупності з фінансовими, матеріальними, людськими і іншими ресурсами. Найбільш дієвим способом підвищення ефективності протікання трудового процесу є його автоматизація. Бурхливий розвиток інформаційних комп'ютерних технологій, вдосконалення технічної платформи і поява принципово нових класів програмних продуктів призвів в наші дні до зміни підходів до автоматизації управління виробництвом. Динамічний розвиток світового ринку інформаційних технологій здійснює значний вплив на розвиток світового господарства, розробка та втілення нових інформаційних технологій оптимізує процеси виробництва, дозволяє більш ефективно використовувати ресурси, сприяє прискоренню обміну інформацією.

## **Результати дослідження**

Створення сучасних ЕОМ дало можливість автоматизувати обробку даних у всіх галузях людської діяльності. Без системи обробки даних неможливо уявити промислові технології, управління економікою на всіх рівнях та сферах, наукові дослідження, освіту, роботу транспорту, видавничу справу тощо. Значно розширилися сфери застосування комп'ютерної техніки з появою персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж. Найпоширенішими системами обробки даних є інформаційні системи [1].

Інформаційна система – це організований комплекс організаційно-технічних заходів (сукупність підприємств, підрозділів і фахівців), а також безпосередньо інформаційних технологій і інформаційних ресурсів, призначених для функціонування інформаційних процесів, зокрема створення, поширення, використання, систематизації, збереження і знищення інформації [2].

Визначимо функціональне призначення інформаційних систем. У широкому сенсі інформаційні системи призначені для своєчасного забезпечення та задоволення потреб користувачів в інформації. Наприклад, у діяльності підприємств існує практика створення та функціонування єдиної корпоративної інформаційної системи, що задовольняє інформаційні потреби усіх співробітників, служб та підрозділів організації. Однак на практиці створення всеохоплюючої інформаційної системи складне та певною мірою навіть неможливе завдання, унаслідок чого на підприємстві переважно функціонують декілька різних систем, які вирішують окремі групи завдань: управління виробництвом, фінансово-господарська діяльність, електронний документообіг тощо. Частина цих завдань виконується одночасно кількома інформаційними системами, частина завдань – зовсім не

автоматизована. Така ситуація отримала назву “клаптикова автоматизація” і є доволі типовою для багатьох підприємств [3].

Діяльність виробничих підприємств дуже складна і індивідуальна. Для ефективного ведення господарської діяльності необхідний постійний моніторинг та контроль ключових показників діяльності, який неможливо здійснювати без впровадження і використання сучасних інформаційних технологій. Здатність підприємства своєчасно обробляти і аналізувати великі об'єми інформації безпосередньо залежить від рівня автоматизації її діяльності [4]. На сьогоднішній день можна розділити призначення програмних продуктів на п'ять груп.

Група 1 – комп'ютерні інформаційні системи. Основним призначенням такого типу систем є сумісність економічної інформаційної системи з автоматизованими системами управління технологічними процесами, націленою на охоплення всіх основних елементів технологічного процесу, що гарантує повну безпеку даних на всіх етапах обробки інформації. Ці продукти зустрічаються під назвами: корпоративні інформаційні системи (КІС), інформаційно - аналітичні програмні продукти, автоматизовані робочі місця (АРМ), обліково-управлінські програми, ERP - продукти (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства), MRP (Manufacturing Resource Planning – планування виробничих ресурсів підприємства).

Група 2 – програмні продукти класу СУБД (об'єктно орієнтовані системи управління базами даних). Продукти цього класу є досить популярними на світовому ринку, оскільки вони універсальні, забезпечують багатокористувацький режим, надійне зберігання інформації, допомагають досягнути досконалості на будь-якому рівні основних операцій.

Група 3 - програмні продукти для бізнес-процесів (business process management - BPM). Основні причини інтересу до бізнес-процесного підходу управління такі:

- 1) процесний підхід здатний забезпечити компаніям поступальний розвиток, стабільний прибуток і значні конкурентні переваги;
- 2) фахівці на особистому досвіді переконалися, що використання концепції бізнес-процесів дозволяє створювати ефективніші інструменти управлінського планування, обліку і контролю;
- 3) бізнес-процесний підхід дозволяє компаніям розробляти процесно-орієнтовані рішення, здатні об'єднувати людей, системи, дані та ін.

Група 4 - програмне забезпечення класу DocFlow (системи маршрутизації документів) і WorkFlow (системи управління потоками робіт). Це програмні продукти для опису і моделювання бізнес-процесів. Аналіз систем цієї групи та практичний досвід у цьому напрямку дозволяє зробити висновок, що основним призначенням цієї групи програмних продуктів є:

- 1) структурування документаційного забезпечення (процесний підхід);
- 2) поетапність впровадження системи документообігу (доведення системи до рядових виконавців);
- 3) покриття всього набору задач документаційного забезпечення та організація зберігання документів (комплексна автоматизація).

Перевагами використання програмного продукту цієї групи є короткі строки впровадження, легкість модифікації та розвитку системи. Побудована система є відкритою і має можливість розширення з точки зору баз даних. Серед недоліків слід виділити високу вартість програмного забезпечення.

Група 5 – моделювання і аналіз поведінки бізнес-процесів організації. Зростання потреби якісного управління, впровадження ERP, CRM, BPM систем, складність організаційних структур підприємства приводить до розуміння, що будь-який бізнес-процес – не просто набір функцій і структур, а процес, що володіє поведінковою складністю. Тому проблематика реінжинірингу бізнес-процесів (BPR) припускає фундаментальне переосмислення і радикальну перебудову бізнес-процесів. Імітаційна модель здатна показати цілісну картину розвитку ситуації в часі, продемонструвати або виявити приховані тенденції, надати можливість оперативно проаналізувати наслідки схвалюваних рішень, оцінити вплив різних чинників випадкового характеру і ціну ризику, дозволяє описати складні нелінійні взаємодії в бізнесі, наприклад, змоделювати поведінку економічних суб'єктів в кризовій ситуації, оцінити наслідки реалізації різних сценаріїв або спрогнозувати подальший перебіг подій.

Необхідність у впровадженні інформаційної системи може виявитися при вирішенні будь-якої проблеми – при перебудові процесу діяльності підприємства, при аналізі діяльності конкурентів тощо. Перш ніж розпочати впровадження інформаційної системи, необхідно провести часткову реорганізацію структури підприємства та технологій ведення бізнесу. Результатом проведення цих

змін є визначення найбільш характерних чинників, які необхідно враховувати при впровадженні інформаційних систем: організаційних, технологічних, людських тощо.

На даний момент існують два способи впровадження інформаційних систем – комплексний і точковий. У разі точкової системи всі елементи управління є автономними і по своїй суті розрізненими. Впровадження такої моделі передбачає поступову інтеграцію окремих складових в єдине ціле. Багато керівників віддають перевагу саме такому варіанту, зважаючи на нижчу вартість і недовіру до глобальних систем. Але не завжди вдається домогтися побудови єдиного інформаційного простору [5], оскільки сучасні інформаційні системи – це складні інтегровані комплекси, які включають в себе модулі, що відповідають практично за всі напрями роботи сучасного підприємства. І як результат такого впровадження – постійні збої і конфлікти в системі управління. Комплексний підхід усуває ці проблеми і дозволяє повністю автоматизувати бізнес-процеси. Системи документообігу, бухгалтерського обліку, тайм-менеджменту, технологій, виробництва в такому випадку працюють взаємопов'язано, безконфліктно і ефективно. Проте проблемою може стати недостатня навченість персоналу, що спричиняє збої в процесі експлуатації інформаційних систем [6].

### Висновки

Отже, в умовах необхідності одночасної обробки великої кількості оперативних і аналітичних даних, що характеризують реальні фінансові і виробничо-економічні процеси, для прискорення прийняття управлінських рішень виникає потреба в застосуванні автоматизованих інформаційних систем і технологій. При впровадженні інформаційних систем варто враховувати чинники, що впливають на ефективність їх впровадження і використання.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасні інформаційні системи і технології / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін.; за заг. ред. В. Г. Іванова, В. В. Карасюка. – Х. : Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 347 с.
2. Лазор Я. О. Поняття та види інформаційних систем / Я. О. Лазор // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Юридичні науки. - 2016. - № 837. - С. 80-86. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulprun\\_2016\\_837\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulprun_2016_837_14).
3. Лисин Н. Лоскутная автоматизация, или как управлять “зоопарком” программ / Н. Лисин. – Режим доступу : <http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=14862>.
4. Клепікова О. А. Сучасний стан і місце інформаційних технологій в управлінні підприємством / О. А. Клепікова // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. – 2013. – № 5. – С. 74-77.
5. Ємчук Л. В. Сучасні підходи до оцінки інформації в інформаційному просторі машинобудівного підприємства / Л. В. Ємчук, Л. В. Джулій // Інноваційна економіка. – Тернопіль, 2011. – № 6. – С. 126–130.
6. Новак В. О. Інформаційне забезпечення менеджменту : навч. посіб. / В. О. Новак, Л. Г. Макаренко, М. Г. Луцький. – К. : Кондор, 2006. – 462 с.

**Тетяна Миколаївна Білоконь** — канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри підприємництва та фінансової діяльності, Вінницький національний технічний університет, e-mail: [tm.bilokon@gmail.com](mailto:tm.bilokon@gmail.com)

**Кияновська Яна Юріївна** — студентка групи ІМ-16, кафедра підприємництва та фінансової діяльності, Вінницький національний технічний університет, e-mail: [as1989df@gmail.com](mailto:as1989df@gmail.com)

**Tetiana M. Bilokon** — Cand. Sc. (Econ.), Assistant Professor, Assistant Professor of the Department of Entrepreneurship and Financial Activity, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

**Yana Y. Kyianovska** — student of the Department of Entrepreneurship and Financial Activity, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia