

*stages of HR at the current stage of economic development and formed approach to identifying and providing employment potential of the company in today's instability and variability of the economic and political situation.*

**Keywords:** employment potential business, labor, methodological approaches, determining employment potential businesses.

---

**Кувшинова А.О.**  
ФММ НТУУ «КПІ»

## **ОСОБЛИВОСТІ СИТУАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

*В роботі наведена класифікація задач управління підприємством. Розглянуто принципи ситуаційного управління підприємством.*

**Ключові слова:** підприємство, задачі управління, система управління, ситуаційне управління.

**Вступ.** Виробничі підприємства – це фундамент економіки будь-якого суспільства. Питання контролю за виробництвом продукції й управління підприємством набувають першорядного значення в умовах переходу від індустріального суспільства до інформаційного, що є однією з провідних тенденцій в усіх розвинутих країнах світу [1, 2].

Сучасні підприємства ставлять висок вимоги щодо забезпечення ресурсами відповідної якості, узгодженості за часом і місцем проведення сукупності технологічних процесів, а також до систем управління рівнів, що реалізують функції планування, організації та управління на всіх стадіях. Першочерговим завданням у цих умовах є вимоги щодо підвищення оперативності та достовірності виробничої інформації, своєчасного прийняття рішень, поліпшення прогнозування результатів діяльності підприємства з використання основних ресурсів – матеріальних, трудових та енергетичних.

В сучасних умовах одним із важливих завдань управління підприємством є забезпечення його розвитку. Необхідність цілеспрямованого змістовного розвитку підприємства зумовлює доцільність відповідних управлінських дій. Підприємства, які своєчасно усвідомили роль інформаційних ресурсів і переваги інформаційних технологій в організації та веденні своєї діяльності, які стали використовувати їх в управлінні, не тільки оптимізували виробництво та реалізацію своїх продуктів, а й забезпечили конкурентні переваги, що дозволило їм вижити в умовах кризи.

Концепція стратегічного розвитку підприємства є предметом пильної уваги зарубіжних та вітчизняних науковців і практиків [3– 10]. Але питання визначення завдань та необхідних заходів із впровадження та використання

автоматизованих систем управління підприємством з метою забезпечення конкурентоспроможності підприємства потребує подальшого вивчення.

**Постановка завдання.** *Метою* статті є дослідження теоретичних аспектів в ситуації його управління підприємством.

**Результати дослідження.** Під управлінням підприємством розуміють всі дії, які відносяться до планування, створення та експлуатації (функціонування) підприємства, які роблять більш економічним використання її ресурсів при забезпеченні необхідної якості послуг. Основне призначення системи управління підприємством полягає в забезпеченні найкращих значень характеристик функціонування підприємства або значень основного критерію оцінки роботи підприємства в процесі експлуатації [11–15].

Розглянемо класифікацію задач управління підприємством (рис. 1).

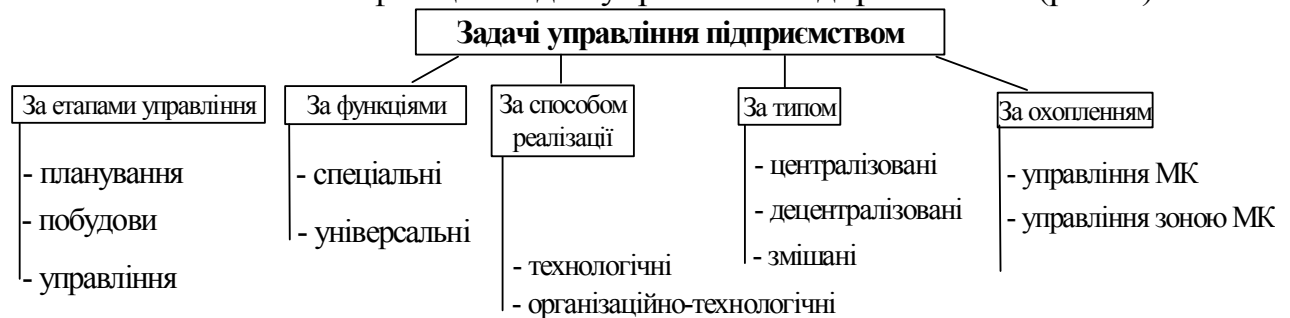


Рис. 1. Класифікація задач управління підприємством

За етапами задачі управління підприємством діляться на задачі планування, побудови і управління [14].

Етап планування здійснюється перед створенням підприємства. Сутністю планування (виходячи із прогнозованої обстановки та наявних ресурсів) є діяльність органів управління, яка направлена на формування і прийняття рішень по організації підприємства, своєчасну розробку документів і доведення їх до підлеглих. Планування полягає: у визначенні способів побудови підприємства, в постановці задач перед проектувальниками підприємства, в розподілі ресурсів та засобів.

Збільшити ефективність планування та управління підприємством можливо за допомогою автоматизації цих процесів. До автоматизованої системи планування разом з посадовими особами та іншими засобами забезпечення входить автоматизована система інформаційної та обчислювальної підтримки, яка представляє собою інтерактивну людиномашинну систему, призначену реалізовувати інформаційну та обчислювальну підтримку процесів планування підприємства [8, 9] (рис. 2).

На етапі управління підприємством за прийнятими критеріями ефективності постійно оцінюється стан підприємства та його елементів, і приймаються заходи (відповідно до плану та реальної обстановки) з утримання показників ефективності функціонування в заданих межах або здійснюється їх системна (або часткова) оптимізація. Задачі управління (на відміну від задач планування) вирішуються змішаним способом

(централізовано/децентралізовано) у режимі реального часу, а за змістом багаторазово їх повторюють.

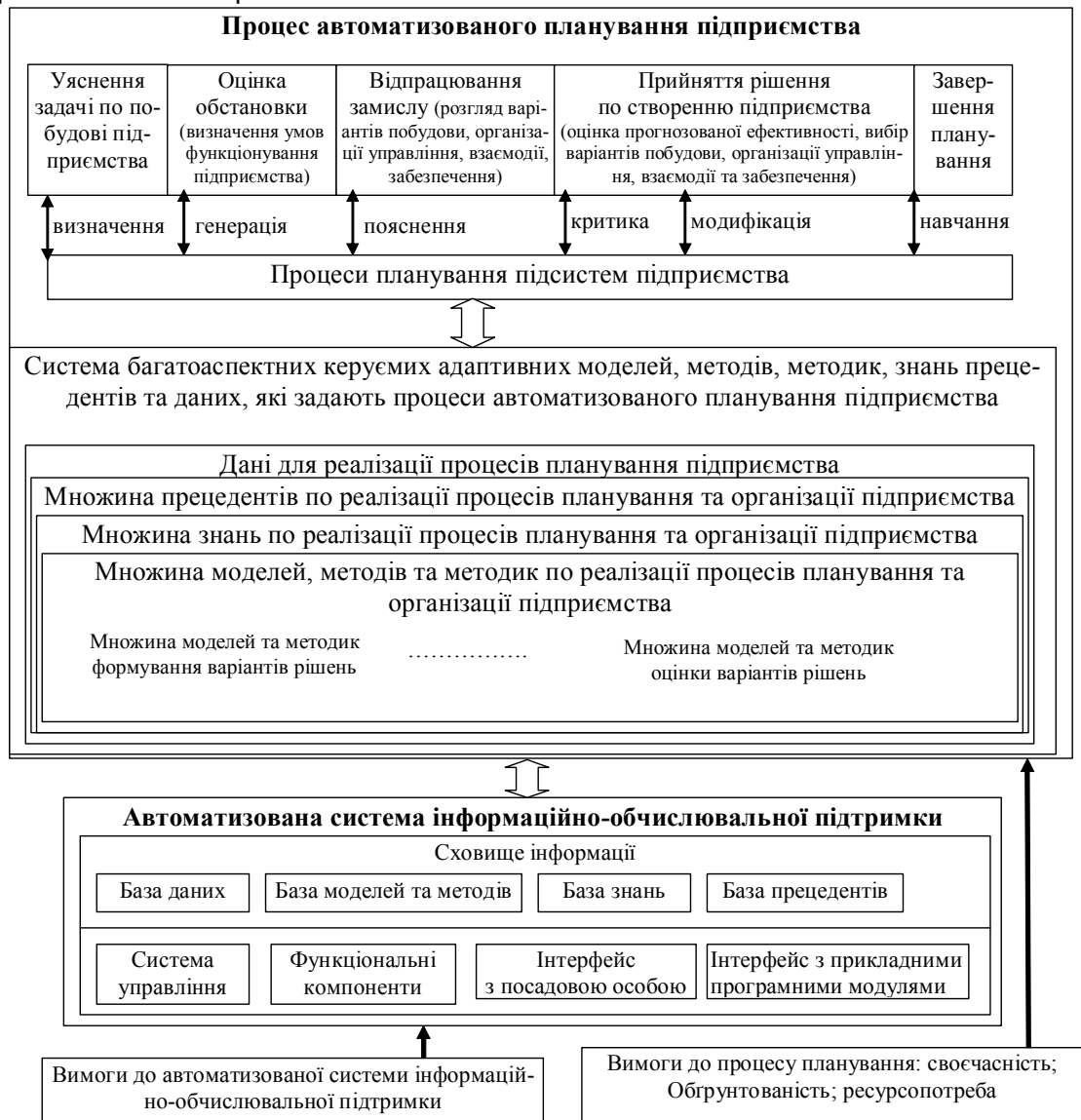


Рис. 2. Організація процесу планування підприємства

Управління представляється як управління зі зворотнім зв'язком (рис. 3). На стан підприємства  $Y$  впливають зовнішні впливи  $X$ . Крім того, стан  $Y$  об'єкта може змінюватися за допомогою зміни його параметрів  $u$ :

$$u = (u_1, u_2, \dots, u_n). \quad (1)$$

Управління передбачає наступні етапи  $U = \{U^s, U^a, U^b, U^p\}$ :

$U^s$  – збір інформації про стан підприємства (рішення про об'єм, частоту, глибину та спосіб збору інформації приймається на наступних етапах);

$U^a$  – аналіз даної інформації: ідентифікація ситуації на підприємстві (на його окремих елементах), перевірка виконання підприємством своїх функцій і визначення необхідності управляючого впливу;

$U^b$  – виявлення цілі управління з подальшою деталізацією її на підцілі і напрацювання рішення;

$U^p$  – реалізація рішення.

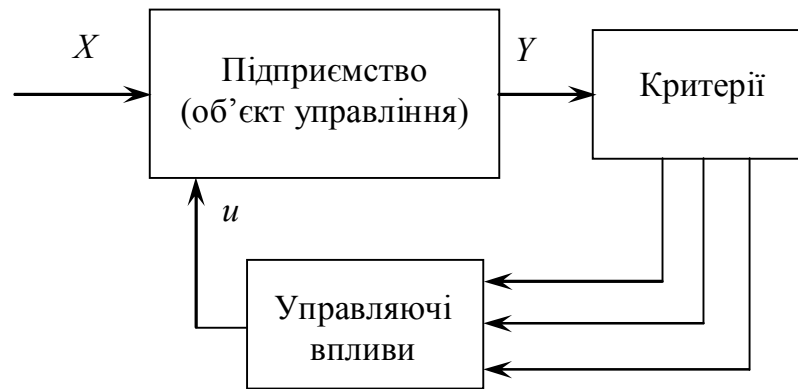


Рис. 3. Процедура управління підприємством

Процес управління може бути представлено сукупністю функцій управління. В свою чергу кожна функція може бути розділена на окремі задачі управління. Кількість і конкретні задачі управління визначаються характеристиками і умовами функціонування підприємства, а також прийнятими рішеннями на етапі його проектування.

Збір інформації про стан підприємства. Інформація, що контролюється, включає в себе параметри, які описують модель підприємства (його елементи). База даних управління повинна підтримуватися в актуальному стані і може бути формалізована наступними основними параметрами  $X_i$  ( $i = 1..I$ ), які розбиті на групи:

- з позиції інформаційного навантаження: тип інформації і вимоги до її передачі, інтенсивність вхідного навантаження, інтенсивність обслуговування, розмір вільної черги, час перебування пакетів в черзі і ін;

- організаційно-технічні: належність до ієрархії управління (керівник, підлеглий), величина мобільності, розмірність підприємства тощо.

Методи збору інформації можна класифікувати: за об'ємом – глобальний і локальний (зоновий), фіксований і адаптивний; за типом – в разі необхідності, періодичний, за подіями і неперервний, пасивний (не передбачає розсилки службової інформації) і активний.

Аналіз стану підприємства полягає в: оцінці кожним елементом параметрів функціонування підприємства (самого елемента), встановленні їх відповідності заданим вимогам, визначенні мети управління і в виявленні необхідності управляючих впливів. Математичним апаратом, який здійснює ідентифікацію стану мережі в умовах її неповної інформації, може служити теорія нечітких множин [16]. Модель підприємства будується у вигляді логіко-лінгвістичного описання вхідних і вихідних змінних стану. При цьому для кожного із вхідних і вихідних параметрів встановлюється власна лінгвістична змінна. В свою чергу значення лінгвістичних змінних визначають розбиття області допустимих змін вхідних і вихідних параметрів на нечіткі множини що перетинаються, відповідність яким задається функціями належності.

Напрацювання рішень здійснюється за функціями управління (на різних рівнях і різними способами) з реалізацією однієї із цілей. Кожна ціль характеризується вектором ознак, які можна розбити на наступні групи:

- ресурси, тобто сукупність засобів досягнення цілі;
- управляемі параметри: кількість замовлень, кількість персоналу, обсяг ресурсів тощо;
- неуправляемі параметри: своєчасність транспортних послуг, перебої у постачанні запасних частин, впливи конкурентів тощо;
- вихідні продукти, тобто результати рішення або цільовий стан.

Реалізація рішень досягається застосуванням відповідних стратегій (сукупністю методів і алгоритмів на різних рівнях). Стратегії, що використовуються, визначаються вимогами до підприємства, складом управляємих і неуправляємих параметрів підприємства, перелік яких визначається прийнятими і реалізованими на етапі проектування технологіями, а також умовами функціонування підприємства.

За способом реалізації частина задач управління вирішується ізольовано (окремим елементом), а більша частина – кооперовано, сукупністю елементів підприємства.

За охопленням задачі управління діляться на управління функціонуванням всього підприємства або його елементів.

За видом постановки та математичному апарату задачі діляться на задачі розподілу ресурсів, задачі масового обслуговування, маршрутні задачі та ін.

За функціями задачі управління підприємством діляться на дві групи:

- спеціальні задачі управління (характерні для певних елементів підприємства або напрямків його функціонування).
- універсальні задачі управління – характерні для всіх (більшості) елементів підприємства.

Особливості функціонування і умов застосування підприємства потребують створення такої системи управління (СУ) ним, яка б характеризувалася високим ступенем адаптивності, надійності і якості функціонування в умовах невизначеності. При цьому головними джерелами прояву невизначеності в задачах управління підприємства є такі основні фактори:

- складність формалізованого опису підприємства, його елементів (як об'єктів управління) і задач управління ними з урахуванням похибок в інформаційному ресурсі, що надходить від джерел інформації на вхід системи управління;
- наявність декількох цілей і множини задач управління підприємством;
- нестаціонарність параметрів як підприємства, його елементів так і системи управління;
- часткова апріорна невизначеність обстановки і умов функціонування підприємства;
- наявність випадкових зовнішніх впливів.

Необхідність забезпечення вимог до якості функціонування підприємства і створення множини функціональних можливостей СУ по формуванню доцільної поведінки і плануванню послідовності операцій управління з активною адаптацією до впливів зовнішнього середовища і варіаціях поточного стану підприємства обумовлюють розробку засобів і методів інтелектуального управління, заснованих на комплексному застосуванні технологій обробки знань.

Запропоновані форми представлення знань, способи їх вилучення і поповнення, варіанти організації логічного виводу успішно реалізується в широкому спектрі різноманітних практичних застосувань експертних і діагностичних системах, системах планування і підтримки прийняття рішень та інших.

Базовою основою такого підходу є концепція ситуаційного управління [98]. Виходячи із ключових положень цієї концепції кожному класу ситуацій, виникнення яких вважається допустимим в процесі функціонування підприємства, ставиться у відповідність деяке рішення по управлінню (вибір методу, алгоритму, процедури управління). Тоді ситуація, яка виникла, і яка визначається поточним станом як самого підприємства (чи його елемента), так і зовнішнього середовища, ідентифікується за допомогою підсистеми контролю, збору, обробки і зберігання інформації і може бути віднесена до деякого класу, для якого необхідне управління уже вважається відомим (рис. 4).

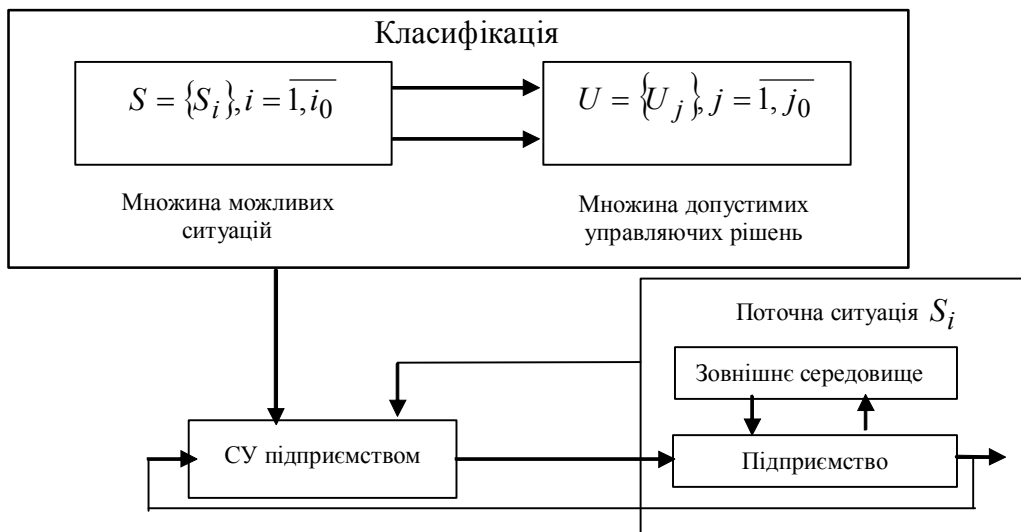


Рис. 4. Реалізація принципів в ситуаційному управлінні в СУ підприємством

Таким чином, реалізація концепції ситуаційного управління в СУ підприємством на основі сучасних інтелектуальних технологій передбачає наявність в підсистемі формування рішень бази знань про принципи побудови, цілі функціонування підприємства, а також про особливості використання різних методів і алгоритмів управління підприємством.

З урахуванням останніх досягнень в галузі штучного інтелекту [8, 9] і суміжних наукових напрямків можна сформулювати основні принципи побудови інтелектуальної системи управління підприємством.

1. Принцип ієрархічності: велике підприємство, як об'єкт управління, має достатньо складну архітектуру, в якій виділяється декілька рівнів її функціонально-підпорядкованих. Ієрархія їх підпорядкування обумовлена декомпозицією початкових цілей і задач управління на рекурсивну послідовність вкладених складових. Таке розподілення передбачає багаторівневу організацію СУ підприємством, яка характеризується розвинутими інтелектуальними можливостями по аналізу і розпізнаванню обстановки, формуванню стратегії доцільної поведінки, плануванню послідовності дій, а також синтезу методів і алгоритмів управління, які задовольняють заданим показникам якості. При цьому структура інтелектуальної СУ підприємством повинна відповідати принципу ієрархічності побудови і включати стратегічний, тактичний рівні і рівень реалізації рішень (рис. 5).

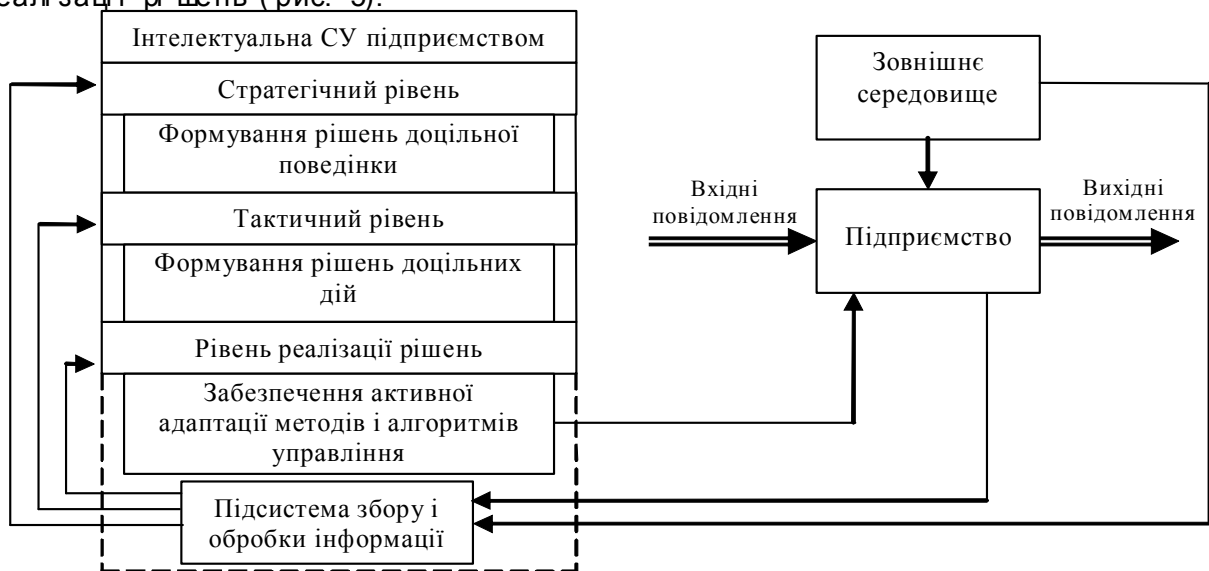


Рис. 5. Ієрархічна побудова інтелектуальної СУ підприємством

Стратегічний рівень інтелектуальної СУ підприємством забезпечує: вибір стратегії виконання завдання, формування послідовності необхідних дій, оперативну корекцію поведінки з урахуванням змін зовнішніх впливів. Тактичний рівень формує рішення доцільних дій шляхом синтезу методів (алгоритмів) управління і їх параметричного налагодження з урахуванням стану і поточних змін зовнішнього середовища, а також динаміки підсистеми реалізації рішень. Рівень реалізації рішень забезпечує активну адаптацію методів і алгоритмів управління до змін зовнішнього навантаження і властивостей апаратної і програмної платформи управління.

Підсистема збору, обробки і зберігання інформації замикає контури окремих рівнів СУ підприємством і забезпечує адекватність стану інформаційних ресурсів системи управління цілям її функціонування, а

також – достовірність відображення стану підприємства, зовнішнього середовища і системи управління.

2. Принцип залежності технологій обробки знань, що використовуються в СУ від специфіки управління підприємства, особливостей підприємства і його елементів, як об'єктів управління, умов застосування і функціонального призначення.

Даний принцип передбачає вибіркве використання тих чи інших технологій обробки знань в СУ підприємством

**Висновки.** Таким чином, необхідність забезпечення вимог до якості функціонування підприємства і створення множини функціональних можливостей системи управління підприємством обумовлюють розробку засобів і методів інтелектуального управління, заснованих на комплексному застосуванні технологій обробки знань. Реалізація концепції ситуаційного управління в СУ підприємством на основі сучасних інтелектуальних технологій передбачає наявність в підсистемі формування рішень бази знань про принципи побудови, цілі функціонування підприємства, а також про особливості використання різних методів і алгоритмів управління підприємством

#### Список використаних джерел

1. Воронкова А. Е. Управлінські рішення в забезпеченні конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект: [монографія] / Воронкова А. Е., Калюжна Н. Г., Отенко В. І. – Х.: ВД «НЖЕК», 2008. – 427 с.
2. Нетреба І. О. Роль інформаційних систем управління в підвищенні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств [Текст] / І. О. Нетреба // Формування ринкових відносин в Україні. – 2006. – №1. – С. 89–93.
3. Сараев А. Д. Системный анализ и современные информационные технологии / А. Д. Сараев, О. А. Щербина // Труды Крымской Академии наук. – Симферополь: СОНАТ, 2006. – С. 47-59.
4. Hill Charles W.L. Global business today / Charles W.L. Hill. – University of Washington, 1998. – 506 p.
5. Мескон М. Основы менеджмента: учебное пособие / Мескон М. Альберт М., Хедоури Ф.; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2008. – 672 с.
6. Довгань Л. Є. Стратегічне управління: навч. посібник / Л. Є. Довгань, Ю. В. Каракай, Л. П. Артеменко – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 440 с.
7. Иванько, С. Внедрение автоматизированной системы управления организациями [Текст] / С. Иванько // Корпоративные системы. – 2008. – №1. – С. 20–25.
8. Тельнов Ю. Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Дополненное. / Ю. Ф. Тельнов. – М.: СИНТЕГ, 1999. – 216 с.
9. Савицький М. В., Савицька О. М. Автоматизовані системи управління підприємствами: аналіз та оцінка тенденцій розвитку / М. В. Савицький, О. М. Савицька // Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Моделювання та прогнозування економічних процесів», 9–11 грудня 2009 року. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 132 с.
10. Інформаційні системи і технології в економіці / під ред. В. С. Пономаренка. – К.: Вид. центр «Академія», 2002. – 542 с.
11. Саймон Г. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении / Г. Саймон // Теория фирмы. – СПб.: Экономическая школа, 1995. С. 54 – 72.



12. Калюжна Н. Г. Управлінське рішення як процес: підхід до визначення / Н. Г. Калюжна, К. Ю. Головкова // Управління розвитком : зб. наук. роб. т. – Харків : ХНЕУ, 2010. – Вип. 17 (93). – С. 44–46.
13. Лапъгин Ю. Н. Управленческие решения : [учебн. пособ.] / Ю. Н. Лапъгин, Д. Ю. Лапъгин. – М. : Эксмо, 2009. – 448 с.
14. Мьльник В. В. Исследование систем управления : [учебн. пособ.] / Мьльник В. В., Титаренко Б. П., Волочненко В. А. ; [под ред. В. В. Мьльника]. – М. : ГИНФО, 2001. – 281 с.
15. Южаева В. С. Управленческие решения : [учебн. пособ.] / Южаева В. С. – М. : Издательский дом «Дашков и Ко», 1999. – 292 с.
16. Сейдж Э. П. Оптимальное управление системами / Э. П. Сейдж, Ч. С. Уайт. – М. : Радио и связь, 1982. – 392 с.

---

**Кувшинова А.О.**

### **ОСОБЕННОСТИ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

*В работе проведена классификация задач управления предприятием.  
Рассмотрены принципы ситуационного управления предприятием*

**Ключевые слова:** предприятие, задачи управления, система управления, ситуационное управление.

**Kuvshynova A.O.**

### **FEATURES SITUATIONAL ENTERPRISE MANAGEMENT**

*The classification of company management tasks and the principles of company situational management are considered in the article.*

**Keywords:** company, management tasks, control system, situational management.

---

**Петровська І.П.**  
*асистент ФММ НТУУ «КПІ»*  
**Войтов О.І.**  
*студент ФММ НТУУ «КПІ»*

## **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

*Дана стаття присвячена висвітленню питання конкурентоспроможності продукції з огляду на все більшу глобалізацію світової економіки. Розглянуто факторіальну оцінку конкурентоспроможності підприємства та запропоновано метод її підрахунку. Визначено методику розрахунку конкурентоспроможності продукції та окреслено головні етапи найбільш дієвого з них – методу відносних показників.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність продукції, метод відносних показників, глобалізація економіки.

**Вступ.** Інтеграції України до світового економічного простору, є одним із пріоритетних векторів розвитку господарства, і неминуче веде до перебудови власної економіки, пошуків нових важелів впливу, а головне до запровадження ефективних механізмів діяльності. Першим кроком до досягнення поставленої цілі стає модернізація підприємств з техніко-технологічної та управлінської точки зору. Не останню роль в цьому грає гармонізація українського законодавства і нормативної бази з тими нормами, що прийняті в міжнародній практиці. Іншими словами, це означає зняття існуючих бар'єрів на шляху просування іноземних товарів і послуг до України і створення сприятливих умов для роботи в Україні зарубіжних компаній. Україна стикається з фундаментальною проблемою реальної конкурентоспроможності кожного українського підприємства організації і, як результат, всієї промисловості і економіки.

**Постановка задачі.** Основною метою статті є виявлення та вирішення проблеми низької конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств за допомогою сучасної методології її оцінки.

**Результати дослідження.** Фундаментальною одиницею стає конкурентоспроможність підприємства в основі якої лежить товар, що воно пропонує. Конкуренція змушує підприємства всебічно покращувати всі параметри продукції (якість, ціна і т.д.), яке воно пропонує, а в останні роки не лише товару, а й послуг. Якщо розглянути питання конкурентоспроможності в рамках країни в цілому, навіть регіон-лідери по Україні за оцінками ефективності ринку товарів входять до останньої десятки першої сотні світового рейтингу. У зв'язку із цим простежуються дві проблеми. По-перше, це – відсутність ефективного конкурентного середовища, яке оцінюється показниками інтенсивності конкуренції на