

робіт, залежать від інтенсивності відмов обладнання, що має тенденцію до зростання та кумулятивного накопичення. Даний чинник, а також величина неявних витрат, пов'язаних з ліквідацією аварій, повинні бути враховані в комплексній моделі планування капітальних ремонтів на підприємствах ВКГ.

Доцільним є проведення моніторингу технічного стану основних фондів, розробка методичних положень по прогнозуванню потреби в капітальному ремонті основних засобів підприємств ВКГ. Постає необхідність також в розробці методичних рекомендацій по організації процесу реалізації обласних програм капітального ремонту основних засобів підприємств ВКГ, включаючи рекомендації з організації і оцінки ефективності конкурсів з розміщення замовлень на ремонт, управлінню проектами капітального ремонту, вимоги до формування цілей проектів, рекомендації по розробці стандартів управління проектами капітального ремонту, що дозволяють забезпечити якісне і своєчасне виконання адресних програм.

Наведена у дослідженні економіко-математична модель, а також розрахунки оптимальної періодичності проведення капітальних ремонтів на підприємствах галузі вже за конкретними типами обладнання

мають включатися в систему поточного внутрішньовиробничого планування з відповідним виділенням коштів та подальшим урахуванням витрат на надання послуг ВКГ.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Агаджанов Г.К. Економіка водопровідно-каналізаційних підприємств : навч. посібник. – Харків : ХНАМГ, 2010. – 392 с.
2. Юр'єва Т.П. Фінанси підприємств міського господарства : навч. посіб. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 343 с.
3. Тищенко О.М., Кизим М.О., Юр'єва Т.П. Реформування житлово-комунального господарства: теорія, практика, перспективи : монографія. – Харків : ВД «Інжек», 2008. – 368 с.
4. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання у 2012 році. – К. : Мінрегіонбуд, 2013. – 450 с.
5. Наказ Державного комітету з питань ЖКГ «Про затвердження Правил технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації населених пунктів України № 30 від 05.07.95» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України, офіційний веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0231-95>. – Назва з екрана.
6. Украина коммунальная [Електронний ресурс] / Статистика. – Режим доступу : <http://statistic.jkg-portal.com.ua/ru/statistic/vodoprovodn-merezh-ukrajini-znoshenst-termni-jekspluatacij-avarijnst/>. – Назва з екрана.

УДК 65.012:658.14:330.322

**Полозова Т.В.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економічної кібернетики  
та управління економічною безпекою*

*Харківського національного університету радіоелектроніки*

## БАГАТОКОНТУРНА ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто систему діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства у конкурентному просторі. Визначено особливості методологічного забезпечення багатоконтурної діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства. Запропоновано багатоконтурний ареал діагностики інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства.

**Ключові слова:** багатоконтурна діагностика, інноваційно-інвестиційна спроможність підприємства, діагностика, особливості, конкурентний простір.

### **Полозова Т.В. МНОГОКОНТУРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Рассмотрена система диагностики инновационно-инвестиционной способности предприятия в конкурентном пространстве. Определены особенности методологического обеспечения многоконтурной диагностики инновационно-инвестиционной способности предприятия. Предложен многоконтурный ареал диагностики инновационно-инвестиционной конкурентоспособности предприятия.

**Ключевые слова:** многоконтурная диагностика, инновационно-инвестиционная способность предприятия, диагностика, особенности, конкурентное пространство.

### **Polozova T.V. THE MULTICIRCUIT DIAGNOSTICS OF INNOVATIVE-INVESTMENT ABILITY OF THE ENTERPRISE**

The system diagnostics of innovative-investment ability of the enterprise in a competitive space is considered. The particulars methodological support multicircuit diagnostics innovative-investment ability of the enterprise are defined. The multicircuit area of diagnostics innovative-investment competitiveness of the enterprise is proposed.

**Keywords:** multicircuit diagnostics, innovative-investment ability of the enterprise, diagnostics, features, competitive space.

**Постановка проблеми.** Інноваційно-інвестиційна спроможність підприємства у сучасних умовах господарювання є одним із найвпливовіших факторів його конкурентоспроможності на національному та світовому ринках. Необхідність урахування впливу багатьох факторів зовнішнього і внутрішнього середовища обумовлює пріоритетність питань розробки та

використання відповідного сучасного методичного інструментарію діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства (І-ІСП).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням теоретичного обґрунтування та практичного використання методичного інструментарію діагностики в області інноваційно-інвестиційної діяльності під-

приємств присвячено велику кількість наукових праць. Так, питання оцінки інноваційно-інвестиційного потенціалу та інноваційного розвитку розглянуті у роботах таких відомих українських науковців, як В.Л. Осецький [1], С.М. Ілляшенко [2], Л.В. Соколова [3], П.П. Микитюк [4] та ін. Питанням оцінки інноваційної спроможності та економічної діагностики присвятили свої роботи такі вчені, як: Н.В. Смолінська [5], О.Г. Мельник [6] та ін. Моделі оцінки, аналізу та управління конкурентоспроможністю підприємств розглянуто у роботах таких вчених, як С.В. Мілевський, О.В. Мілов [7], І.В. Булах [8] та ін.

У результаті критичного огляду літературних джерел можна зробити висновок, що на сьогоднішній день не існує єдиного підходу до науково-методичного забезпечення діагностики І-ІСП, що обумовлює можливість подальшого наукового пошуку та необхідність його удосконалення.

**Постановка завдання.** Ураховуючи актуальність та ступінь розробки даної проблеми, метою дослідження є визначення особливостей та вимог до науково-методичного забезпечення багатоконтурної діагностики І-ІСП.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ефективність та якість результатів діагностики І-ІСП багато в чому визначаються характеристиками використовуваного методологічного забезпечення.

Ключовими елементами методологічного забезпечення діагностики є: система показників; джерела інформації; методи й процедури діагностики, використовувані для дослідження інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства; методичні підходи до розрахунку показників; рекомендації з узагальнення й правила представлення результатів діагностики (таблична, графічна) для прийняття рішень.

У загальному виді процес діагностики можна представити трьома векторами:

- а) вектор станів входів системи  $A_t = (A_1, A_2, \dots, A_m)_t$ ;
- б) вектор станів виходів системи  $B_t = (B_1, B_2, \dots, B_n)_t$ ;
- в) вектор внутрішніх станів (потенціал) системи  $C_t = (C_1, C_2, \dots, C_k)_t$ .

Система багатоконтурної діагностики І-ІСП представлена на рисунку 1.

Діагностика І-ІСП – це не тільки дослідження процесів, що відбуваються у структурі самого підприємства, це, насамперед, аналіз того середовища, у якому воно функціонує.

Підхід, що пропонується у даному дослідженні до практичного використання, базується на математичному апараті теорії розпізнавання образів із застосуванням статистичного методу як найбільш зручного з погляду вірогідності розпізнавання.

При формуванні ознакового простору для діагностики необхідно зробити допущення, що як навчальні підприємства  $m_1$  і  $m_2$  теоретично можна обрати будь-які підприємства, але для порівняльності даних і більш об'єктивного процесу діагностування будуть обрані підприємства, які працюють у тій же галузі, що і підприємство, рівень інноваційно-інвестиційної спроможності якого буде діагностуватися. Це позбавить від необхідності враховувати й фактори макросередовища.

Фактори макросередовища прямо впливають на мікросередовище, обумовлюючи, таким чином, міжгалузеві відмінності на рівні макросередовища.

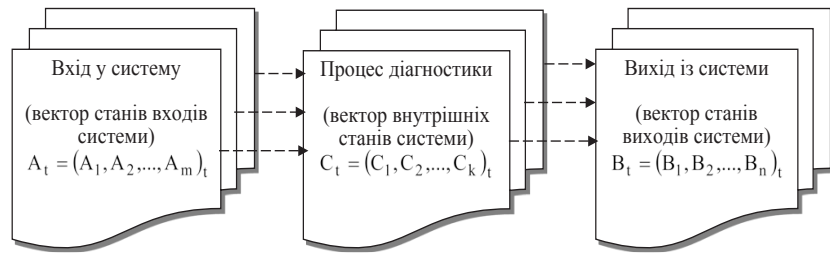


Рис. 1. Система діагностики І-ІСП

Джерело: розробка автора

Якщо в якості навчальних обрати підприємства з різних галузей, то врахування факторів макросередовища було б обов'язковим, тому що треба було б порівнювати ознаки, що характеризують різницю не тільки між підприємствами, але й між галузями, у яких вони функціонують. Таким чином, вплив макросередовища при такому підході буде враховано, але не прямо, а опосередковано, через внутрішньогалузеві фактори [9, с. 71].

Система, що розпізнає, будучи центральною ланкою в вирішенні завдань діагностики І-ІСП, висуває високі вимоги до якості входньої інформації. Ознаковий простір – це узагальнена характеристика діяльності підприємства по більш ніж одній ознаці у формі набору чисел, кількість (розмірність простору) яких дорівнює числу ознак [9, с. 71]. У такій формі входня інформація, що надходить на вхід системи, що розпізнає, придатна для подальшої обробки за допомогою цієї системи. Ознаковий простір є синтетичним вираженням внутрішньофірмових процесів, що обумовлюють характер І-ІСП.

Складність процесу діагностики І-ІСП полягає у тому, щоб сформувані показники, яка, з одного боку, задовольняла би вимозі вірогідності й об'єктивності відображення інноваційно-інвестиційних процесів на підприємстві, з іншого – описувала б їх докладно й всебічно. Крім того, система показників І-ІСП обирається так, щоб уникнути дублювання інформації різними показниками, тобто кожний показник має характеризувати нове явище у його діяльності.

Ще одним критерієм якості системи показників діагностики І-ІСП є порівняльність, виражена в можливості порівнювати комерційні підприємства різного масштабу або неоднакової структури. Для цього обов'язково наявність в ознаковому діагностичному просторі відносних показників, які дозволяють самі по собі порівнювати результати діяльності різних підприємств (наприклад, показники рентабельності інвестицій тощо).

Результати досліджень показують, що саме за допомогою економічних показників можна всебічно й однозначно оцінити стан і сутність якого-небудь економічного процесу або явища. За своїм змістом економічні показники являють собою відображення реалізованих у господарській системі дій, обраних у процесі прийняття рішень. Будь-яке управлінське рішення й, відповідно, зміна безлічі реалізованих дій знаходить своє відбиття в динаміці економічних показників.

Ефективність і доцільність використання в методиці тих або інших показників буде залежати від мети, завдань і об'єктів дослідження при діагностиці. При цьому необхідно відзначити, що розбіжності в постановці завдань діагностики пов'язані з розбіжністю у виборі показників, тому що останні визначаються

внутрішніми й зовнішніми користувачами інформації. Тому вибір системи показників багатоконтурної діагностики І-ІСП залежатиме від того, на якого користувача має бути орієнтована дана інформація.

Вибір системи показників може здійснюватися експертами, і він може змінюватися залежно від економічної ситуації й потреби користувача інформації.

Пропонований у даному дослідженні підхід до багатоконтурної діагностики І-ІСП по суті зводиться до діагностики інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП) та відрізняється комплексним і системним характером.

Комплексний характер полягає у використанні багатоконтурного ареалу діагностики, що відрізняє цей підхід від запропонованих раніше. Багатоконтурність процесу діагностики І-ІКП визначається:

- двомірним розподілом стану конкурентного інноваційно-інвестиційного середовища;
- тримірним розподілом ознакового діагностичного простору;
- часовим виміром діагностичної процедури.

Графічно багатоконтурний ареал діагностики інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП) представлений на рисунку 2.

При цьому ознаковий простір включає, на відміну від запропонованих раніше, інтегральні показники, які відображають кілька аспектів інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства.

Системний характер запропонованого підходу проявляється в тому, що динамічний вектор (ідентифікація І-ІСП у часі) відображає динаміку показників у їхньому взаємному співвідношенні як елементів системи І-ІСП.

Важливим моментом методологічного забезпечення діагностики І-ІСП у конкурентному просторі є обґрунтування методів, етапів і системи показників діагностики. Очевидно, що вибір системи показників повною мірою визначається переліком напрямів здійснення процедури діагностування.

На основі ланцюга компетенцій підприємства в інноваційно-інвестиційній сфері та можливості отримання статистичної інформації для їх оцінки запропоновано як напрями діагностики І-ІКП використати такі:

- акумулювання фінансових і матеріальних ресурсів для здійснення інноваційної діяльності;
- активне маневрування інвестиційними ресурсами (оптимізація фінансових потоків щодо реалізації інвестиційних проектів і програм);

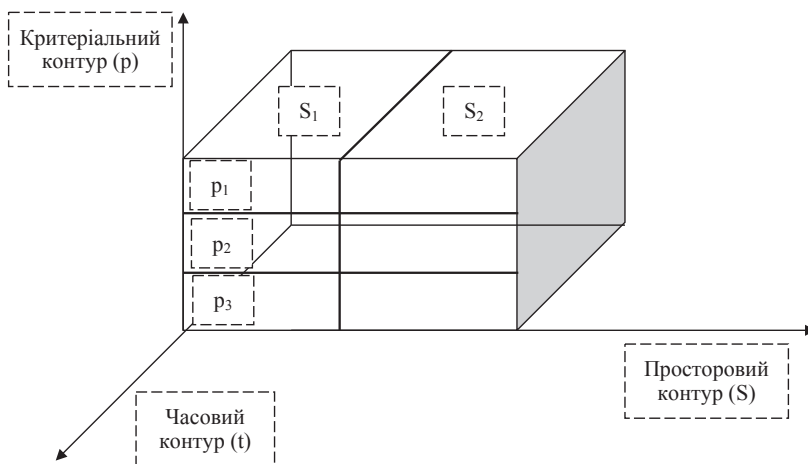


Рис. 2. Багатоконтурний ареал діагностики інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП)

Джерело: розробка автора

– оцінювання реальних інвестиційних можливостей підприємства;

– підвищення інноваційності ресурсів інтелектуального капіталу (здатність працівників розробляти та впроваджувати інновації).

Ступінь деталізації або угруповання конкретних показників і коефіцієнтів у межах запропонованих напрямків може бути різною залежно від цілей діагностування, специфіки об'єкта діагностування й суб'єкта, що проводить діагностику (особи, що приймає рішення).

Запропонований у даному дослідженні підхід до діагностики І-ІКП передбачає використання інтегральних показників, при цьому особливим завданням є розробка рекомендацій з формування ознакового простору (р) для проведення діагностики.

Як ознаковий простір можуть бути обрані будь-які інтегральні показники, що відображають один або одночасно кілька напрямів інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства, що залежить від цілей діагностування. Очевидно, що результат діагностики, у процесі якої використано інтегральні показники відразу за кількома напрямками, буде мати комплексний характер і дозволить отримати всебічну оцінку про об'єкт дослідження.

Складність вирішення даного завдання обумовлена тим, що, забезпечуючи принцип комплексності, до ознакового простору мають входити не один, а кілька інтегральних показників. По суті дане завдання є завданням багатомірного (полікритеріального) розпізнавання І-ІСП. А з погляду ймовірності помилок багатомірного розпізнавання І-ІСП погрешність мінімальна при (р=3) і зростає в міру збільшення (р) [9, с. 120]. Тому вирішення даного завдання зводиться до створення тримірного ознакового простору, тобто трьох інтегральних показників.

Враховуючи вищевикладене, у даному дослідженні об'єднані запропоновані напрями діагностики І-ІСП і представлені у вигляді трьох інтегральних показників:

- а) інтегральний показник ефективності використання грошових коштів для фінансового забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності;
- б) інтегральний показник інноваційно-інвестиційних можливостей підприємства;
- в) інтегральний показник соціально-мотиваційно-го забезпечення І-ІСП.

У результаті подальшого сполучення цих трьох інтегральних показників буде отриманий також агрегований показник інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства, який ґрунтується на розрахунку логарифма відношення правдоподібності.

Структурно-логічна схема формування інтегрального показника інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП) представлена на рисунку 3.

При формуванні ознакового простору (тобто системи інтегральних показників) необхідно враховувати, що вхідна інформація для розрахунку інтегральних показників має бути доступною не тільки по підприємству, що діагностується, але й по підприємствах, які формують класи  $S_1$  і  $S_2$ . Це мають бути документи, які не являють собою комерційну таємницю й можуть бути опубліковані у

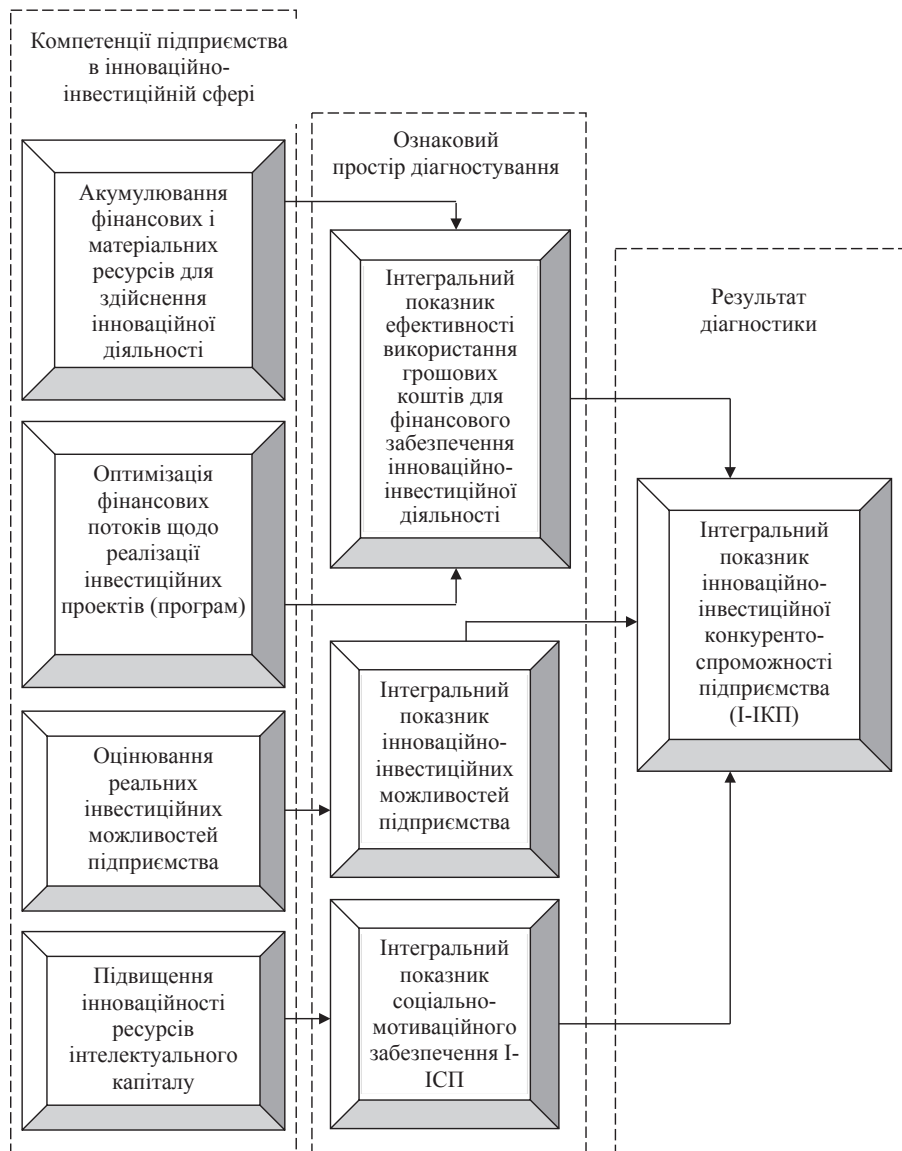
відкритій пресі, в електронних виданнях (в Інтернеті), які здаються щомісяця в податкову інспекцію й регулярно надаються в управління статистики.

Урахування маркетингового аспекту (конкурентного середовища) досягається тим, що як класи  $S_1$  і  $S_2$  у процесі розпізнавання будуть прийняті підприємства з високим (достатнім) або низьким рівнем інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності. Таким чином, об'єкт, що діагностується, буде розпізнаний за ознаками, які представляють інтерес з погляду цілей діагностування, і серед інших об'єктів, що формують конкурентний простір.

**Висновки з проведеного дослідження.** У результаті проведених досліджень можна сформулювати особливості та вимоги до методологічного забезпечення багатоконтурної діагностики І-ІСП.

Запропонований до практичного використання підхід базується на математичному апараті теорії розпізнавання образів із застосуванням статистичного методу як найбільш зручного з погляду вірогідності розпізнавання.

Для порівнянності даних і більш об'єктивного процесу діагностування необхідно обрати підприємства, які працюють у тій же галузі, що і підприємство, рівень інноваційно-інвестиційної спроможності якого буде діагностуватися (це позбавить від необхідності враховувати й фактори макросередовища). Система показників І-ІСП формується так, щоб уникнути дублювання інформації різними показниками, тобто кожний показник повинен характеризувати нове явище в його діяльності. Обов'язкова наявність в ознаковому діагностичному просторі відносних показників. Діагностика інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП) має багатоконтурний ареал, який характеризується двомірним розподілом стану конкурентного інноваційно-інвестиційного середовища, тримірним розподілом ознакового діагностичного простору та часовим виміром діагностичної процедури. Ознаковий простір має містити, на відміну від запропонованих раніше, інтегральні показники, які характеризують кілька аспектів інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства. Кількість інтегральних показників, які входять до ознакового простору, обмежена й не може перевищувати трьох з погляду ймовірності помилки багатомірного розпізнавання. Вхідна інформація для розрахунку інтегральних показників ознакового простору має бути доступна не тільки по підприємству, що діагностується, але й по



**Рис. 3. Структурно-логічна схема формування інтегрального показника інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства (І-ІКП)**

Джерело: розробка автора

підприємствах, які формують класи розпізнавання.

Перспективою подальших досліджень може бути розробка методики розрахунку інтегральних показників, що створюють ознаковий простір, та критеріїв класового розподілу діагностичного простору.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Осецький В.Л. Інвестиції та інновації: проблеми теорії і практики [Текст] : монографія / В.Л. Осецький. – К. : ІАЕ УААН, 2003. – 412 с.
- Проблеми і перспективи ринково-орієнтованого управління інноваційним розвитком : монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенко. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2011. – 644 с.
- Соколова Л.В. Моделювання вибору інвестиційно-привабливого промислового об'єкту / Л.В. Соколова, Т.М. Герман // Економіка : проблеми теорії та практики : збірник наукових праць. Випуск 249. – В 5 т. – Т. 5. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2009. – С. 1312-1316.
- Микитюк П.П. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств : монографія / П.П. Микитюк. – Тернопіль :

- Тернограф, Тернопільський національний економічний університет, 2009. – 304 с.
5. Смолинська Н.В. Методичні підходи до оцінювання рівня інноваційної спроможності підприємства / Н.В. Смолинська // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4. – С. 215-221.
  6. Мельник О.Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій : монографія / О.Г. Мельник. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 344 с.
  7. Моделі аналізу та управління конкурентоспроможністю промислових підприємств. Наукове видання / С.В. Мілевський, О.В. Мілов. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 156 с.
  8. Булах І.В. Оцінка конкурентоспроможності підприємства сфери телекомунікацій : монографія / І.В. Булах, Т.Б. Надтока. – Донецьк : «ДВНЗ ДонНТУ», 2010. – 244 с.
  9. Фомин Я.А. Диагностика кризисного состояния предприятия : учеб. пособие для вузов / Я.А. Фомин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 349 с.

УДК 334.7

**Ракицька С.О.**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки підприємства  
Одеської державної академії будівництва та архітектури

**Жусь О.М.**  
старший викладач кафедри економіки підприємства  
Одеської державної академії будівництва та архітектури

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕГРОВАНІХ КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР БУДІВЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Стаття присвячена розгляду корпоративних структур у будівельному комплексі, видам ефекту, що проявляється при їх створенні та функціонуванні. Розкрито зміст комерційної, некомерційної та інтегральної ефективності. Досліджено прояви синергетичного ефекту від взаємодії учасників будівельної корпорації.

**Ключові слова:** будівельний комплекс, корпоратизація, інтегровані корпоративні структури, види ефективності, синергетичний ефект.

### **Жусь О.Н., Ракицкая С.О. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ**

Статья посвящена рассмотрению корпоративных структур в строительном комплексе, видам эффекта, возникающего при их создании и функционировании. Раскрыто содержание коммерческой, некомерческой и интегральной эффективности. Исследованы проявления синергетического эффекта от взаимодействия участников строительной корпорации.

**Ключевые слова:** строительный комплекс, корпоратизация, интегрированные корпоративные структуры, виды эффективности, синергетический эффект.

### **Zhus O.N. Rakytska S.O. EFFICIENCY INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES OF UKRAINE BUILDING COMPLEX**

The article is devoted to corporate structures in the construction industry, types of effect that is manifested in their establishment and maintenance. Maintenance of commercial, non-integrated and efficient. Studied expression synergistic effect of interaction between participants construction company.

**Keywords:** building complex, corporatization, integrated corporate structures, types of efficiency, synergy effect.

**Постановка проблеми.** Будівельний комплекс має міжгалузевий і міжрегіональний характер, що свідчить про необхідність ґрунтовного дослідження питань підвищення ефективності функціонування і розвитку будівельних підприємств різних організаційно-правових форм і форм власності. Через наявність специфічних характеристик економіці будівельної галузі властиві істотні відмінності від економіки інших галузей промисловості.

Процес побудови житлової та промислової нерухомості охоплює такі сфери, як будівництво, промисловість будівельних матеріалів та виробництво будівельних конструкцій і деталей, і є тісно пов'язаним з іншими галузями народного господарства, забезпечуючи створення більшості основних виробничих і невиробничих фондів. Взаємозв'язок підприємств будівельного комплексу обумовлює економічну доцільність утворення їх інтегрованих об'єднань. Це чинить істотний вплив на встановлення набору параметрів для цілей оцінки ефективності діяльності будівельних підприємств та визначення способів і алгоритмів розрахунку цих показників.

Вирішення вказаного завдання може бути забезпечено на підставі комплексного підходу до визначення критеріїв оцінки діяльності будівельних підприємств та їх об'єднань в межах корпорації, що ґрунтується на побудові системи оціночних даних, які знаходяться в певному взаємозв'язку один з одним і дають необхідну і достатню інформацію для прийняття управлінських рішень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню проблем визначення поняття «корпорація» та особливостям створення корпоративних структур, інституціональним аспектам їх функціонування та управління їх розвитком присвячували наукові розробки такі зарубіжні вчені, як М. Портер, А. Чендлер, І. Ансофф, Р. Фалмер, Г. Клейпер, Д. Норт, Р. Коуз, К. Ерроу, і вітчизняні науковці: О.С. Редькін, А.І. Бутенко, І.О. Іртищева, Н.А. Хрущ, А.А. Чухно, Б.В. Буркинський, О.Є. Кузьмін, З.С. Варналій та ін.

Проблемам інтеграційних процесів у будівельній галузі присвячені праці В.О. Одринської, А.М. Асала, А.Д. Чернявського, Ю.І. Іванова. Питання