

УДК 330.341:658.5

## РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА: ПІДХОДИ, СУТНІСТЬ, СКЛАДОВІ

**АРЕФ'ЄВ С. О.,  
к. е. н., докторант кафедри фінансів,  
обліку та аудиту Національного  
авіаційного університету**

В статті досліджено підходи до визначення поняття «реструктуризація підприємства» на підставі обґрунтування сутності контекстних процесів та узагальнення існуючих концепцій. Розроблено комплекс методів, які можна обрати у відповідності до особливості взаємодії факторів внутрішнього та зовнішнього середовища для застосування реструктуризації як інструменту ефективної діяльності підприємства.

**Ключові слова:** підприємство; реструктуризація; трансформація; характер змін; ключові компетенції; фактори впливу.

В статье исследованы подходы к определению понятия «реструктуризация предприятия» на основе обоснования сущности контекстных процессов и обобщения существующих концепций. Разработан комплекс методов, которые можно избрать в соответствии с особенностями взаимодействия факторов внутренней и внешней среды для использования реструктуризации как инструмента эффективной деятельности предприятия.

**Ключевые слова:** предприятие; реструктуризация; трансформация; характер изменений; ключевые компетенции; факторы влияния.

In the article investigational going near determination of concept «restructuring of enterprise» on the basis of ground of essence of context processes and generalization of existent conceptions. The complex of methods which can be chosen in accordance the feature of co-operation of factors of internal and external environment for application of restructuring as instrument of effective activity of enterprise is developed.

**Keywords:** enterprise; restructuring; transformation; character of changes; key jurisdictions; factors of influence.

*Актуальність проблеми.* Сучасний етап розвитку ринкових відносин характеризується нестабільним зовнішнім середовищем, що вимагає від підприємств як підготовки сценарію адаптації до нього, так і формування упереджувачих впливів. Це обумовлює переосмислення понять, елементів та етапів реструктуризації, що забезпечить його стійке функціонування. Такий підхід до змін передбачає проведення реструктуризації за обґрунтованими типами, не зважаючи на полієрархічний процес перетворень і не заглиблюючись у міжрівневі зв'язки, що неодмінно стосується працівників, може призвести до нарощування опору та поглиблення кризових явищ.

*Аналіз останніх досліджень.* Проблема управління структурними змінами підприємств з урахуванням змін синергичного ефекту розглядається в працях Бланка І. А., Блакита Г. В., Кулик О. В., Маршалла Дж., Бансала В., Микитась М. В., Сулевського В. В., Сич Є. М., Томилина Е. Разом з тим заслуговують на увагу дослідження, присвячені розробці інструментів підтримки економічної та фінансової безпеки сучасних авіатранспортних підприємств, таких авторів, як Жаворонкова Г. В., Матвеев В. В., Мова В. В., Разнова Н. В. Филимоненко І. В., Устінова О. В. В тім залишились поза увагою підходи до визначення поняття «реструктуризація підприємства».

Тому метою статті є дослідження підходів до визначення поняття «реструктуризація підприємства» на підставі обґрунтування сутності контекстних процесів та узагальнення існуючих концепцій.

*Виклад основного матеріалу.* Розгляд сутності реструктуризації підприємства слід починати з її місця як в системі взаємообумовлюючих процесів, так і в контексті рушійної сили задоволення його потреб. Реформування є більш ширшим поняттям, ніж трансформування та реструктуризація підприємства і передбачає довгострокові структурні зміни в економічному середовищі функціонування підприємства. Реструктуризація є похідним поняттям від трансформації і передбачає деталізований комплекс заходів короткострокового характеру щодо забезпечення виходу підприємства з кризового стану. Спільним у всіх вищевказаних визначеннях є їх цільова спрямованість. Детально зупинимося на вивченні сутності та економічних характеристик реструктуризації підприємства. Незважаючи на численні дослідження даної категорії, в економічній науці немає єдності та одностайності поглядів.

На нашу думку, крім поглядів вчених-економістів, слід вивчити і нормативно-правову характеристику поняття. Зокрема, в Законі України «Про відновлення платоспроможності боржника або визначення його банкрутом» зазначено, що реструктуризація – це здійснення організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, зокрема, шляхом його поділу з переходом боргових зобов'язань до юридичної особи, що не підлягає санації, якщо це передбачено планом санації, на зміну форми власності, управління організаційно-правової форми, що сприятиме фінансовому оздоровленню підприємства, збільшенню обсягів випуску конкурентоспроможної продукції, підвищенню ефективності виробництва та задоволенню вимог кредиторів [1].

Юридична площина визначення реструктуризації підприємства характеризує як радикальний засіб уникнення процедури банкрутства підприємства та ототожнює поняття «реструктуризацію» та «реорганізацію». Ототожнення вищевказаних понять розглянуто і в праці А. С. Копичинської, яка зазначає, що реструктуризація переважно включає організаційні зміни на підприємствах, а також змінюються цілі підприємства, здійснюється організаційна перебудова, відбувається поділ активів, переглядаються ринки і оптимізуються ресурси [2, с. 50]. Такого ж підходу дотримується і Ю. В. Батрін [3, с. 17].

П. В. Комарецька розглядає реструктуризацію як комплекс організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, зміну форм власності, управління, організаційно-правові форми, що сприятиме фінансовому оздоровленню підприємства, збільшенню обсягів конкурентоспроможної продукції, підвищенню ефективності виробництва та задоволення вимог кредиторів [4, с. 62]. Дане трактування ґрунтується на правовому визначенні поняття «реструктуризації» і ототожнюється з реорганізацією підприємства.

Більшість вчених дослідників питань реструктуризації підприємства погоджуються з висловлюванням, що реструктуризацію слід проводити на більш ранніх етапах, ніж проведення процедури банкрутству, тобто не як вихід з банкрутства, а як захід попередження виникнення кризової ситуації на підприємстві. Саме тому детально зупинимось на інших площинах вивчення даного поняття. На нашу думку, в економічній літературі сформувалося широке і вузьке трактування реструктуризації підприємства. Перше ґрунтується на етимології визначення даного поняття, а друге сформовано з урахуванням акцентування проявів або спрямування проведення структурних змін на підприємстві. Широке трактування зустрічаємо у праці Б. М. Мізюка, який зазначає, що реструктуризація – це зміна структури чого-небудь з визначеними параметрів (терміну, призначення, величини, пільг, виплат, проявів, тощо) у зв'язку з умовами, що змінилися, і з метою вирішення проблеми [5, с. 62].

Також в праці І. О. Щербань вказано на розуміння реструктуризацію як комплексного перетворення підприємства, пов'язаного з зміною властивих йому структур [6, с. 146]. Відмінними у даних підходах є те, що перше ґрунтується на розумінні реструктуризації з позицій моделювання прийняття управлінських рішень з урахуванням вхідних і вихідних параметрів, а друге сформовано з позицій антикризового управління підприємством як захід виходу з кризового стану. Узагальнене визначення наведено і в праці дослідників Д. О. Семенової та О. С. Вовк, які розглядають реструктуризацію як елемент технології виявлення поточних і перспективних резервів розвитку підприємства, використання яких дозволяє підвищити ефективність його діяльності на користь власників даного підприємства [7, с. 140]. В даному визначенні передбачено проведення заходів реструктуризації як попередження виникнення кризового стану підприємства, проте пошук резервів є лише окремим аспектом

моніторингу ефективності господарської діяльності підприємства. Розробка дієвої системи здійснення перетворень підприємства можлива на підставі узагальнення існуючих концепцій визначення сутності «реструктуризації» (рис. 1).

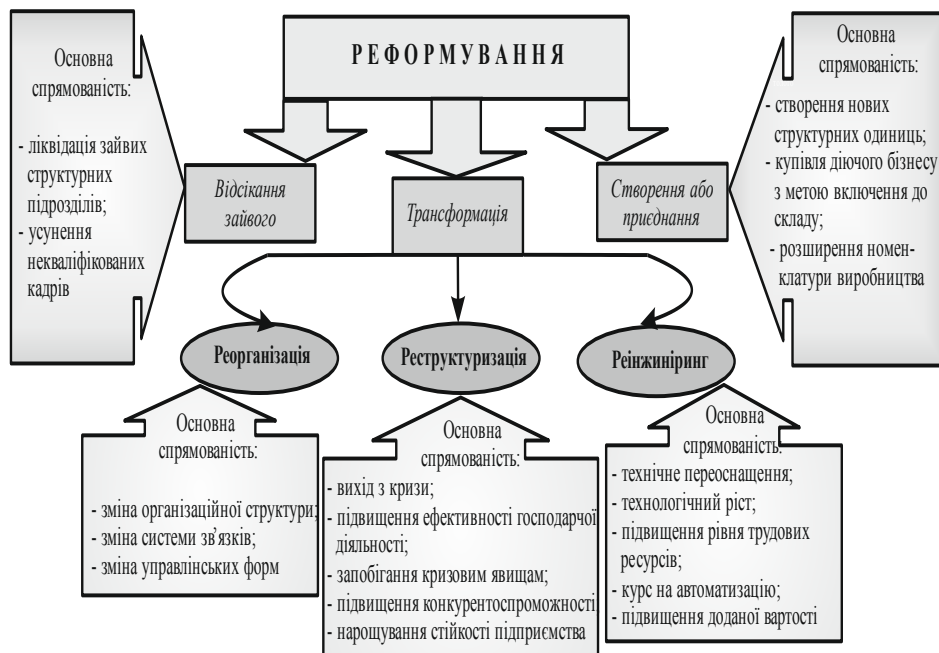


Рис. 1. Узагальнення існуючих концепцій визначення сутності «реструктуризації»

Так, на рівні виділення основних напрямків пропонується реформування, в основну спрямованість його елементів віднесено такі: відсікання зайвого – це ліквідація структурних підрозділів, усунення некваліфікованих кадрів, для створення, або приєднання – це створення нових структурних одиниць, купівля діючого бізнесу з метою включення до складу, розширення номенклатури виробництва.

Більшої уваги заслуговує такий елемент реформування, як трансформація, яка, в свою чергу, розділена на реорганізацію, реструктуризацію та реінжиніринг. Основна спрямованість реорганізації виходить зі зміни організаційної структури, зміни системи зв'язків та зміни управлінських форм. Це дозволить адаптувати формальні перетворення в організації, забезпечити її дієвість та виконання управлінських функцій. Основна спрямованість реструктуризації направлена на вихід з кризи, підвищення ефективності господарської діяльності, запобігання кризовим явищам, підвищення конкурентоспроможності, нарощування стійкості підприємства. Це надасть змогу визначити тип реструктуризації, окреслити стратегічний та тактичний аспекти обраних стратегій за напрямками: інституційним, онтологічним та принцепасивним. Разом з тим реінжиніринг включає такі спрямованості, як технічне переоснащення, технологічний ріст, підвищення рівня кваліфікації трудових ресурсів, курс на автоматизацію, підвищення доданої вартості.

Узагальнення літературних джерел дозволило виокремити наступні площини дослідження: з позицій теорії економіки, з позицій теорії фінансів та з позицій теорії менеджменту. Ґрунтуючись на економічній теорії, в праці Л.М. Варави та Г.В. Кравченко визначено, що реструктуризація являє собою перехід до більш ефективних методів управління та організації виробничої діяльності, що базується на створенні і застосуванні оптимальної системи управління (рис. 1) [8, с. 19].

У наукових дослідженнях Бойчик І. М. реструктуризація розглядається як зміни, пов'язані з модернізацією – оновленням устаткування і технології, реорганізацією – зміни методів і поділу праці, потоків інформації, адаптації – пристосування елементів підприємства до поточних умов, нововведень – продуктових і процесних. В даному визначенні акцентовано увагу на інноваційній складовій реструктуризації. Такої ж думки дотримується в своїх дослідженнях і Р. Боровецький [9].

Прихильниками вивчення реструктуризації з урахуванням теорії менеджменту є такі дослідники, як Л. Білих, Л. Гринів, Д. Коваленко, К. Леміш, С. Синиця та ін. На основі проведеного дослідження сучасних наукових праць встановлено, що з позицій менеджменту виокремлено процесний та системний підходи до вивчення сутності реструктуризації підприємства. В праці С. В. Андрієвської наведено наступне визначення: складний і тривалий процес, який вимагає значний фінансових і матеріальних витрат, планування поетапності всієї необхідної роботи [10, с. 55]. Дане визначення характеризує необхідність деталізації процесу реструктуризації та вказує на необхідності інвестування. Більш широко розкрито поняття реструктуризації в праці Смиковчук Т.В. – як процес структурних перетворень на підприємстві шляхом здійснення заходів організаційно-економічного, техніко-технологічного, фінансового та правового характеру, що обумовлений змінами факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ функціонування підприємства і спрямований на покращення показників його діяльності та, як наслідок, зростання ринкової вартості [11, с. 296]. Дане визначення узагальнює всі основні аспекти реструктуризації на підприємстві з урахуванням досягнення кінцевих результатів та факторів, що на неї впливають.

Системного підходу дотримано в дослідженнях М. Білик, де реструктуризацію вивчено як систему організаційно-економічних та інших заходів, спрямованих на реформування його господарської діяльності та досягнення стратегічних цілей його розвитку шляхом здійснення необхідних структурних перетворень, адаптованих до зміни факторів зовнішнього середовища його функціонування [12]. В праці В. С. Ніценка визначення реструктуризації підприємства ґрунтується на розгляді підприємства як складної системи і зазначено, що реструктуризація – це зміна структури підприємства (іншими словами порядку, положення її елементів), а також елементів, що формують його бізнес, під впливом чинників або зовнішнього, або внутрішнього середовища [13, с. 217]. На нашу думку, дане визначення, хоч і відноситься до системної концепції, проте є широким і узагальнюючим і не сприяє уточненню та відокремленню від таких понять як: «реформування» та «трансформація».

У більшості закордонних дослідженнях реструктуризація розглядається з позицій теорії фінансів [14]. Зокрема, в праці А. І. Ковальова визначено, що реструктуризація – це специфічний вид фінансової діяльності підприємства [15, с. 14], а в праці Дж. Пікота як засіб покращення позицій підприємства на ринку та вдосконалення фінансових відносин з метою фінансового оздоровлення [16]. Фінансовий аспект визначення реструктуризації розкрито і в праці Р. Коха як зміна структури капіталу компанії [17], що, на нашу думку, не розкриває внутрішньої будови та призначення даного поняття.

Слід відмітити підхід Ж. Крисько, який зазначає, що реструктуризація – це зміна структури економічного суб'єкта (активів, власності, фінансів, управління) незалежно від його стану під впливом чинників зовнішнього та внутрішнього середовища для підвищення конкурентоспроможності з подальшим зростанням вартості бізнесу [18]. Даний підхід не враховує техніко-технологічну та інноваційну складові реструктуризації підприємства, що обмежує призначення її проведення.

На основі проведеного дослідження, встановлено, що реструктуризація являє собою не лише як інструмент антикризового управління, а може впроваджуватись на різних етапах життєвого циклу підприємства. Таким чином, нами запропоноване наступне визначення: реструктуризація підприємства – це процес реалізації комплексу заходів організаційно-економічного, фінансового, соціального, техніко-технологічного характеру, спрямованих на формування та збереження стійкості підприємства на кожному етапі його функціонування.

На нашу думку, задіяння факторів ефективної діяльності підприємства можна визначити через реструктуризацію, представивши її як інструмент змін. Розміщення даних факторів знаходиться як у внутрішньому середовищі, так і в зовнішньому. До факторів внутрішнього середовища відносяться: концепція управління, концепція часового управління, концепція ієрархічної побудови цільових призначень, систематизація зв'язків, філософія оновлення бізнесу, метод пошуку рішень, концепція набуття синергічного ефекту, концепція взаємодії та координації. До зовнішніх слід віднести такі: засіб формування конкурентних переваг, метод адаптації, засіб підвищення економічної безпеки, розширення ринків збуту, збільшення середі прямого впливу, метод розширення контактної аудиторії, концепція зменшення проміжних ланок (рис. 2).

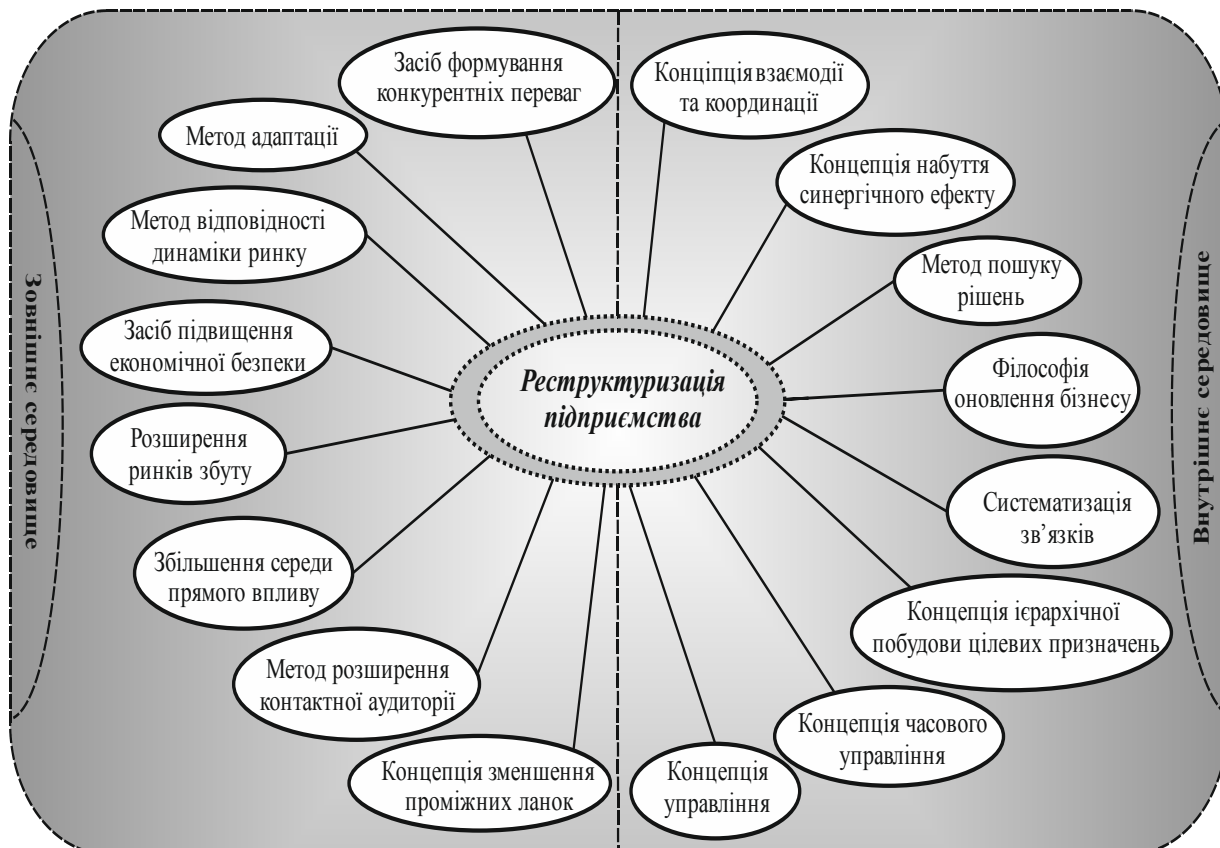


Рис. 2. Реструктуризація підприємств як інструмент задіяння факторів ефективної діяльності

Ефективне використання такого інструменту, як реструктуризація, залежить від стану підприємства, його можливостей здійснення перетворень, зумовлює вибір відповідного типу. В залежності від обраного типу важливість задіяння кожного з факторів ефективної діяльності як внутрішнього середовища, так і зовнішнього буде відрізнятися. Рівень стабільності комерційно-виробничого процесу підприємства обумовлює охоплення даних факторів, тобто чим гірше воно функціонує, тим більше уваги слід приділяти внутрішнім чинникам, чим краще, тим вагоміші стають фактори зовнішнього середовища. Досягнення підприємством принципасивного рівня реструктуризації та можливості використання філософії оновлення бізнесу дасть змогу не адаптуватися до них, а впливати на силу їхньої дії в межах держави, галузі, ринку та бути активним учасником глобалізаційних процесів.

Застосування концепції часового управління, особливо, під час реструктуризаційних перетворень, є необхідною умовою вчасного виконання всього комплексу запланованих змін, оскільки турбулентність зовнішніх ринків може бути швидшою, ніж період прийняття управлінських рішень. Що зведе на нівець формування конкурентних переваг, зниження рівня використання наявних ресурсів та можливості розширення ринків збуту.

Нововведення організаційного, комерційного, технологічного характеру потребують концентрації інвестиційних ресурсів на фазах циклу, де створюється додана вартість. Втім, якщо проводити часткову реструктуризацію необхідно концентруватись на окремих завданнях здійснення виробничо-комерційного процесу, виконання яких дозволить покращити ресурсну базу, підвищити ділову репутацію, раціоналізувати маркетингову політику, прискорити отримання співробітниками нових компетенцій.

Концепція ієрархічної побудови цільових призначень має ґрунтуватись на засадах відповідності визначених цілей до можливостей підприємства до реструктуризаційних перетворень. Вона включає удосконалення функцій управління, впровадження нових управлінських технологій, використання ключових компетенцій співробітників.

*Висновки.* Розглянуто підходи до визначення поняття «реструктуризація підприємства» на підставі обґрунтування сутності контекстних процесів та узагальнення існуючих концепцій. Розроблено комплекс методів, які можна обрати у відповідності особливості взаємодії факторів внутрішнього та зовнішнього середовища для застосування реструктуризації як інструменту ефективної діяльності підприємства.

Досягнення підприємством принципасивного рівня реструктуризації та можливості використання філософія оновлення бізнесу дасть змогу не адаптуватися до них, а впливати на силу їхньої дії в межах держави, галузі, ринку та бути активним учасником глобалізаційних процесів.

*Список використаних джерел*

1. Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом: Закон України // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1992. – № 31, ст. 440.
2. Копичинська А. С. Обґрунтування важливості етапу контролю в процесі реалізації програми реструктуризації підприємства // Управління розвитком. – 2012. – № 11(132). – С. 50-52.
3. Батрин Ю. В. Механизмы антикризисного управления предприятием: методы, опыт и результаты / Ю. В. Батрин. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2001. – 192 с.
4. Комарецька П. В. Реструктуризація промислових підприємств в системі антикризового фінансового управління / П. В. Комарецька / Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – № 6(73). – С. 61-64.
5. Мізюк Б. М. Стратегічне управління: підручник / Б. М. Мізюк. – 2-ге вид., перероб і доповн. – Львів: Магнолія плюс, 2006. – 392 с.
6. Щербань І. О. Форми, методи і структури антикризового управління посередницькими організаціями / І. О. Щербань / Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 8(74). – С. 143-149.
7. Семенова Д. О. Деякі аспекти процесів реструктуризації підприємств в умовах економіки перехідного періоду / Д. О. Семенова, О. С. Вовк / Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 8(74). – С. 139-142.
8. Варава Л. М., Кравченко Г. В. Реструктуризація гірничо-збагачувальних підприємств як інструмент підвищення рівня її конкурентоспроможності // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 2. – Т. 2. – С. 18-20.
9. Боровецький Ришар. Реструктуризація як фактор успіху підприємства в добу глобалізації. – Тернопіль: ТІСІТ, 2007. – 69 с.
10. Андрієвська Є. В. Обґрунтування механізму реструктуризації машинобудівного підприємства // Вісник ДонНУЕТ. – 2012. – № 3(55). – С. 55-59.
11. Смиковчук Т. В. Сутність реструктуризації підприємств // Науковий вісник НДТУ України. – 2012. – Вип. 22. – С. 292-300.
12. Білик М. Сутність та класифікація реструктуризації державних підприємств / Марія Білик / Економіст: науковий журнал. – 2000. – № 1. – С. 96-99.
13. Ніценко В. С. Поняття реструктуризації у сучасній економічній думці // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 6. – Т. 2. – С. 216-218.
14. Ковалёв А. И. Управление реструктуризацией предприятия / А. И. Ковалёв. – К.: АВРИО, 2006.
15. Picot G. Handbuch Mergeis & Acquisition. – Stuttgart: Schaeffer-Poeschel Verlag, 2002. – S. 274.
16. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я / Р. Кох. – СПб.: Изд-во «Питер». – 1999. – 496 с.
17. Крисько Ж. Л. Сутність та види реструктуризації підприємств / Ж. Л. Крисько // Науковий вісник Ужгородського національного університету – Серія «Економіка». – Ужгород: Вид-во УНУ. – 2009. – Спецвипуск 28. – Ч. II. – С. 71-76.

УДК 338.48

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ТУРИСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ

**БАЛАШОВА Р. І.,  
д. е. н., доц. кафедри туризму  
Донецького державного  
університету управління**

У статті розглянуто розвиток туристичних центрів, орієнтований на аналіз та розробку пропозицій щодо вдосконалення територіальної політики як напрям підвищення ефективності туризму.

*Ключові слова:* туристичні центри; розвиток; аналіз; територіальна політика.

В статье рассмотрено развитие туристических центров, ориентирован на анализ и разработку предложений по совершенствованию территориальной политики как направление повышения эффективности туризма.

*Ключевые слова:* туристические центры; развитие; анализ; территориальная политика.

It is researched in the article the development of the touristic centers, that is oriented on the analysis and the development of the suggestions as to the territorial policy improvement, as a direction of the tourism efficiency increase.

*Keywords:* touristic center; development; analysis; territorial policy.

*Постановка проблеми.* У сучасних умовах розвиток туризму відбувається шляхом створення туристських центрів, у яких готелі, ресторани, туристичні агентства та інші об'єкти, що обслуговують туристів, охоплені єдиною територіальною політикою. Послуги, що надаються в оздоровчих комплексах туристичних центрів, є результатом проведення відповідних територіальних заходів і синтезом таких показників, як якість використовуваних для виробництва послуг, засобів та інших матеріальних об'єктів, а також рівень пропонованого клієнту сервісу.

Функціонування вітчизняної економіки може забезпечити конкурентоспроможність туристичного центру тільки за наявності ефективної територіальної політики, пов'язаної із загальною стратегією території, а також з основними інструментами маркетингу. Відсутність єдиної стратегії призводить до невизначеності у взаєминах із посередниками (агентами) і споживачами продукції туристичного центру.

Актуальність цього дослідження полягає в тому, що процес надання послуг в туристичному центрі прямо чи побічно пов'язаний з територіальними процесами, тому вони є одними з основних засобів забезпечення його цілісності та функціонування.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Зарубіжні автори О. І. Зорін [1], Х. Монтанер Монтехано [2], Н. В. Сирик [3], Н. В. Коржунова [4] концентруються на проблемах функціонування туристичного центру. Українські вчені В. Ф. Горягін [5], В. Ф. Данільчук [6], Г. Я. Бовсуновська [7], І. Л. Семичасний [8] у своїх роботах розглянули різні напрями діяльності туристичних центрів. В цих роботах зазначено, що структура туристичних центрів містить в собі безліч різних об'єктів, а статична типологія туристичних центрів пропонує чотири основних унікальних типи: аксіологічний, природний, оздоровлюючий, багатофакторний.

Незважаючи на відсутність в Україні юридично визначених понять туристичного центру та туристичної зони, В. Ф. Данільчук, посилаючись на іспанський досвід, визначає туристичний центр як дестинацію, в якій «мінімальна кількість місць у закладах для проживання, не носять тимчасовий характер, становить 500, а територія займає близько 10 га», а туристичну зону – як дестинацію, «на якій розташовані два або три центри з прийомом туристів, що мають в загальній складності, як мінімум, 5000 місць для проживання», і треба думати, відповідну площу не менше 100 га [6, с. 33].

Аналізуючи публікації, що стосуються туристичних центрів, слід зазначити, що поняття «туристичний центр» використовується для характеристики різних категорій. Під туристичним центром розуміють туристичні фірми (туроператори включають це поняття в назву своєї фірми), засоби розміщення (наприклад, санаторій), організацію, яка сприяє просуванню регіонального туристичного продукту на зовнішній і внутрішній ринки. У той же час вчений географ О. О. Бейдик [9], туристичний центр розуміє як місце відпочинку туриста, що має всі рекреаційні можливості: природні, культурно-історичні, екологічні, етнічні, соціально-демографічні, інфраструктурні.

На теперішній час відбувається змішання понять «загальноновизнаного місця туризму», чим, власне, і є туристичний центр і місця, в яких тим або іншим чином здійснюється діяльність, пов'язана з організацією туризму. На думку О. І. Зоріна, туристичний центр – це місцевість, яка приваблює туристів наявністю специфічних рекреаційних ресурсів, зручностей транспортно-географічного положення та наявності про нього доступної для туриста інформації [1].

*Метою* даної роботи є розгляд розвитку туристичних центрів, орієнтований на аналіз та розробку пропозицій щодо вдосконалення територіальної політики як напрям підвищення ефективності туризму.

*Об'єктом дослідження* є діяльність туристичного центру.

*Предметом дослідження* є процеси реалізації територіальної політики, орієнтованої на функціонування та розвиток туристичного центру.

*Виклад основного матеріалу.* Економічний розвиток туристичних центрів характеризується процесом взаємодії та узагальнення чинників, який потребує координації ресурсів. Такий процес розпочинається з узгодження параметрів ефективного функціонування та використання показників, що характеризують діяльність туристичного центру та його трансформаційний вплив на показники туристичної галузі та суміжних сфер.

Процес становлення ринкових відносин викликає необхідність переорієнтації та реалізації послуг на задоволення потреб і запитів кінцевих споживачів. Закордонний та вітчизняний досвід свідчить, що дієвим інструментом вирішення цього завдання є застосування територіальної політики та стимулювання збуту в тому числі.

Одним із найважливіших елементів управління економічним розвитком є формалізовані процеси, які на основі ключових показників ефективності дозволяють формувати завдання для підрозділів та їх працівників, планувати роботу з їх досягнення, оцінювати результати цієї роботи і вносити відповідні корективи.

Питання про діяльність туристичних центрів для туризму і рекреації особливо гостро постає в Донецькій області – найбільш густонаселеній та насиченій промисловими об'єктами області України. Багато з об'єктів природно-заповідного фонду області давно традиційно використовуються населенням для рекреації і туризму (в основному тимчасового і неорганізованого). Проте в перспективі їх використання для стаціонарної організованої рекреації та туризму необхідно ставити питання про можливість організації на їх території туристичних центрів і зон.

Діяльність у національних парках та інших резерваціях та об'єктах, що знаходяться під охороною, може бути джерелом і засобом самофінансування й інструментом охорони природи. Існують варіанти, за якими парки і території розвиваються на основі бюджетного фінансування даної країни або міжнародних організацій. Особливу увагу доцільно приділити питанням планування туризму і відпочинку в зв'язку з тим, що неконтрольоване розширення туристичної діяльності призводить до порушення природного і культурного середовища і погіршення умов збереження об'єкта. Діяльність на територіях, що охороняються, має здійснюватися планово, в суворо контрольованих обсягах і видах.

Найважливішим етапом у розробці тематичних парків є визначення спрямованості даного об'єкта. Як показує світовий досвід, тематичні парки, центри сімейного дозвілля користуються набагато більшою популярністю у відвідувачів, ніж аналогічні об'єкти, інфраструктура яких не має свого унікального неповторного стилю.

В результаті дозвільної діяльності має відбуватися відновлення фізичного, психічного, емоційного і розумового потенціалів особистості. Тут важливо брати до уваги кількість вільного часу, який людина має щодня, правильне сприйняття у суспільстві значущості



дозвілля, усвідомлення його недругоступеневості по відношенню до інших сфер діяльності. Для досягнення максимально позитивного результату при проведенні вільного часу важливо урізноманітнювати способи проведення дозвілля, підходити до його вибору раціонально.

Для забезпечення різнобічної дозвільної діяльності населення області необхідне створення туристичного центру, спроможного задовольняти потреби межканців міста й області у культурно-пізнавальному відпочинку, розвагах, спортивному оздоровчому дозвіллі. Найбільше значення для рекреаційної сфери на території заповідників мають природні національні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, зоологічні сади, пам'ятки природи. Основними напрямками діяльності на таких територіях є екскурсії маркованими екологічними стежками з короткостроковим відпочинком, науково-пізнавальний, пішохідний, спортивно-оздоровчий, водний та інші види туризму.

На основі проведеного дослідження різних точок зору доцільно сформулювати таке визначення: туристичний центр – це місцевість, яка має певні туристичні ресурси, в тому числі інфраструктуру, на території якої створено комплекс туристично-екскурсійних послуг.

В основу типології туристичних центрів може бути покладений принцип, згідно з яким рекреаційна діяльність дозволяє уявити весь комплекс послуг, що надаються в даному центрі, на основі можливостей реалізації конкретних рекреаційних цілей, мотивації і вимог туристів за допомогою поєднань їх запитів [10].

Реалізація цих побажань можлива лише за умови виконання основних чинників функціонування систем забезпечення якості продукції: цілі і завдання в напрямках підвищення, забезпечення і поліпшення якості продукції мають бути в центрі економічної політики туристичного центру; досягнення необхідної якості послуг з мінімальними витратами; основним критерієм досягнення якості продукції є задоволення потреб споживачів; використання системного підходу при забезпеченні управління якістю продукції; безперервне і систематичне навчання робітників і службовців; виховання у кожного виробника продукції шанобливого ставлення до споживача; постійна, сумлінна і творча робота всіх працівників щодо підвищення, забезпечення та поліпшення якості туристичної продукції на території туристичного центру. Отже, сучасне управління якістю послуг в туристичному центрі має орієнтуватися на характер потреб, їхню структуру і динаміку; ємність і кон'юнктуру ринку; стимули, обумовлені економічною і технічною конкуренцією, характерні для ринкових відносин.

Одночасно, незалежно від форми власності й обсягу послуг туристичного центру, його основним завданням є оптимальне сполучення дій, методів і засобів, що забезпечують виготовлення та надання послуг для задоволення поточних запитів і потреб, а також розробку нових послуг, спроможних задовольняти майбутні потреби і запити ринку.

Для створення туристичних центрів і тематичних парків необхідні інвестиції у реалізацію їх проектів. В основу вибору рекреаційних територій і об'єктів для інвестиційних проектів покладено такі їх характеристики, як (табл. 1):

- природна привабливість;
- транспортна доступність;
- можливість організації потоків туристів;
- можливість створення відповідної інфраструктури.

Таблиця 1

**Умови, проблеми та послідовність вибору рекреаційних територій і об'єктів для створення туристичних центрів**

| <i>Умова</i>                                    | <i>Проблема</i>  | <i>Послідовність</i>              |
|---|--|-----------------------------------|
| Природна привабливість                          | Визначення пріоритетних територій та об'єктів          | Оцінка можливості використання    |
| Транспортна доступність                         | Розвиток характеристик до рівня найкращих              | Задоволення суспільних цінностей  |
| Можливість організації потоків туристів         | Керованість процесу реалізації інвестиційних проектів  | Задоволення вимог еталона послуги |
| Можливість створення відповідної інфраструктури | Створення механізму застосування рекреаційного об'єкта | Задоволення інвестиційних потреб  |

Існує кілька напрямів вибору територій і об'єктів для туристичних центрів і тематичних парків [4, с. 106]:

- визначення пріоритетних для відновлення рекреаційних можливостей територій та об'єктів, що є продовженням досліджень в сфері методології оцінки рекреаційних ресурсів;
- розвиток характеристик рекреаційних територій та об'єктів до рівня найкращих;
- керованість процесу реалізації інвестиційних проектів.

Послідовність дій з вибору рекреаційних територій та об'єктів і тематичних парків:

- оцінка можливості використання територій та об'єктів для рекреаційних цілей;
- задоволення рекреаційними територіями та об'єктами суспільних цінностей;
- задоволення рекреаційними територіями та об'єктами вимог еталона;
- задоволення проектами розвитку рекреаційних територій та об'єктів інвестиційних потреб.

Дослідження реального стану функціонування туристичних центрів є основою для створення механізму застосування рекреаційного об'єкта в процесі обґрунтування інвестиційної привабливості рекреаційних територій і об'єктів для створення туристичних центрів і тематичних парків [11].

Складність обґрунтування структури туристичного центру з огляду на територіальні особливості зумовлена тим, що:

- він є утворенням, яке містить в собі різноманітні галузі, підгалузі та види діяльності, кожна з яких виконує самостійні функції. При цьому ті ж функції він може виконувати і в інших господарських системах території, а це спричиняє труднощі у віднесенні їх до складових частин туристичного центру, утруднює виявлення меж даного комплексу;

- успішне формування та функціонування туристичного центру можливе за умов наявності багатьох зв'язків між галузями господарства, які тією чи іншою мірою залучені в процес обслуговування рекреантів, але всі вони не можуть бути включені до його складу;

- формування конкретного туристичного центру відбувається у специфічних умовах, під впливом яких складається його структура. Так, наприклад, території формування туристичного центру можуть різнитися поєднанням галузей виробничої та невиробничої сфер, які сприяють або обмежують рекреацію, природними умовами, які визначають спеціалізацію туристичного центру, рівнем розвитку транспортної мережі.

Туристичний центр як рекреаційно-туристичний комплекс – це складова частина загального територіального комплексу, який об'єднує складну систему рекреаційно-туристичних закладів, підприємств, які їх обслуговують, інфраструктури та інших галузей, що мають тісні виробничі та економічні зв'язки, спільно використовують ресурси з метою задоволення різноманітних оздоровчих, пізнавальних, культурних та інших потреб населення (рис. 1).



Рис. 1. Характеристика функцій та особливостей туристичного центру

Отже, внутрішня структура туристичного центру не може бути чітко стандартизованою. На кожній конкретній території вона буде мати свою специфіку. Склад і структура туристичного центру може змінюватися у зв'язку із появою нових видів туризму та рекреації, удосконаленням обслуговування відвідувачів.

Територіальну структуру туристичного центру утворюють:

- території і об'єкти прямого рекреаційно-туристичного призначення (туристичні зони, культурно-історичні рекреаційні парки, екскурсійні центри);
- території непрямого рекреаційного освоєння (заповідники, природні національні парки, пам'ятки природи).

Найменшою таксономічною одиницею туристичного центру дослідники [12] вважають «підприємство», тобто окремий заклад, подібний до інших територіально-виробничих комплексів. Як і будь-який господарський комплекс, туристичний центр виконує суспільно необхідні функції, основною з яких є максимальне задоволення потреб населення у відпочинку, оздоровленні, лікуванні, духовному та фізичному розвитку.

Суспільні функції туристичного центру дослідники Н. Д. Свірідова, В. М. Пристюк, С. С. Лискова, О. О. Довгаль [13] пропонують поділити на чотири основні групи: медико-біологічну; соціально-культурну; економічну; політичну. Крім того, можна виділити екологічну, міжнародну, інтеграційну та містоутворюючу.

Відмінності в природних, економічних, соціальних умовах територій і розміщених на них рекреаційно-туристичних закладах накладають деякий відбиток на розміри, спеціалізацію, галузеву структуру, інтенсивність та етапи розвитку туристичного центру. На все це необхідно зважати для раціонального використання природних, лікувальних, туристсько-екскурсійних та інших ресурсів території, подальшого розвитку та розміщення закладів рекреаційно-туристичного призначення.

*Висновки.* При розробці туристичного центру необхідно брати до уваги баланс між креативністю, створенням незабутніх ефектів і прийнятною вартістю тематичного оформлення об'єкта. Для цього доцільно зібрати, узагальнити і проаналізувати новітні дані про кількісний і якісний склад природно-рекреаційних ресурсів, визначити екологічно безпечну рекреаційну місткість його окремих регіонів.

Важливе значення має встановлення критеріїв та показників туристичної привабливості рекреаційних територій, обґрунтування допустимих критичних навантажень на довкілля, аналіз відповідності нових послуг вимогам ринку і конкуренції та їх відповідності спеціалізації туристичного центру.

#### *Список використаних джерел*

1. Зорин И. В. Энциклопедия туризма: справочник / И. В. Зорин, А. В. Квартальнов. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 356 с.
2. Монтанер Монтехано Х. Структура туристического рынка: [учебное пособие / Х. Монтанер Монтехано; [пер. с исп. В. М. Войтович]; под ред. Н. С. Мироненко; МГУ им. М.В. Ломоносова, Смол. гуманитар. ун-т. Геогр. ф-т. – Москва; Смоленск: Б. и.: Изд-во Смол. гуманитар. ун-та, 1997. – 219 с.
3. Сирик Н. В. Проблемы нормативно-правового регулирования деятельности туристических центров на территории России // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. науч.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 72-76.
4. Коржунова Н. В. Основні умови створення та функціонування туристичних центрів і тематичних парків в Україні / Н. В. Коржунова // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. науч.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 105-106.
5. Горягин В. Ф. Туристические центры и зоны Донецкой области: выявление, состояние, возможные пути повышения эффективности // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. науч.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 105-106.

6. Данильчук В. Ф. Культурное и природное наследие Украины как основа создания национального турпродукта // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. наук.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 20-23.
7. Методология оценки рекреационных территорий / В. Ф. Данильчук, Г. М. Алейникова, А. Я. Бовсуновская, С.
8. Голубничая Н. – Донецк: ДИТБ, 2009. – 197 с.
9. Международный опыт развития туристских информационных центров: проблемы, тенденции и перспективы / И. Л. Семичастный // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. наук.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 111-113.
10. Бейдик О. О. Словник-довідник з географії туризму, рекреації та рекреаційної географії / О. О. Бейдик. – К.: Палітра, 1998. – 130 с.
11. Balashova R. Methodological features of business planning for tourist center / R. Balashova, V. Nakalyuzhnyu // Научные и практические проблемы создания и функционирования туристических центров и тематических парков: V Междунар. наук.-практ. конф.: [материалы]. – Донецк: ДИТБ, 2005. – С. 126-128.
12. Балашова Р. Развитие туристических центров как направление повышения эффективности туризма / Р. Балашова // Современные проблемы социально-экономического развития и информатизации: новые вызовы и перспективы; матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Кутаїсі, 26-27 жовтня 2013 р. [зб. тез доп.]. – Кутаїсі: КНУ, 2013. – С. 23-27.
13. Балашова Р. І., Яська Я. О. Корпоративна політика в діяльності туристичних центрів / Р. І. Балашова, Я. О. Яська // Соціально-економічні реформи в контексті інтеграційного вибору України; матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф., м. Дніпропетровськ, 21–22 листоп. 2013 р., [зб. тез доп.]. – Дніпропетровськ: ЧП Біла К. В., 2013. – С. 18-20.
14. Регіональний розвиток туризму: теорія та практика управління: монографія / Н. Д. Свірідова, В. М. Пристюк, С. С. Лискова, О. О. Довгаль. – Луганськ: Ноулідж, 2012. – 212 с.

УДК 656.615.003

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОРТ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПОЧКЕ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

**ИРТЫЩЕВА И. А.,**  
**д. э. н., проф. Национального**  
**университета кораблестроения**  
**имени адмирала Макарова,**  
**МИНАКОВА С. М.,**  
**к. э. н., доц. Одесского национального**  
**морского университета**

У статті розглянуто процеси еволюційного розвитку світової портової системи, у якій сьогодні можливо виділити 4 покоління портів. В умовах глобалізації та інтеграції світової економіки значно змінилися функції та завдання сучасного порту, зі звичайних центрів перевантаження порти перетворилися на крупні комерційні, промислові та логістичні центри. При цьому українські порти значно відстають у своєму розвитку, що пов'язано з проблемами, у першу чергу, організаційного характеру. Сучасні порти відіграють значну роль у розвитку національних економік, а також є ключовими елементами логістичного ланцюга доставки вантажів.

*Ключові слова:* портова система; порти-дистриб'ютери; логістичні центри; диверсифікація; інфраструктура.

В статье рассмотрены процессы эволюционного развития мировой портовой системы, в которой сегодня можно выделить 4 поколения портов. В условиях глобализации и интеграции мировой экономики значительно изменились функции и задачи современного порта, из обычных центров перегрузки порты превратились в крупные коммерческие, промышленные и логистические центры. При этом украинские порты значительно отстают в своём развитии, что связано с проблемами, в первую очередь, организационного характера. Современные порты играют значительную роль в развитии национальной экономики, а также являются ключевыми элементами логистической цепочки доставки грузов.

**Ключевые слова:** *портовая система; порты-дистрибьютеры; логистические центры; диверсификация; инфраструктура.*

The processes of evolutionary development of world port system, in which today it is possible to isolate 4 port generations, are considered in the article. Under the conditions of globalization and integration of the world economy considerably changed function and the tasks of the modern port, from the usual centers of overload the ports became large commercial, industrial and logistics centers. In this case Ukrainian ports considerably lag in their development, which is connected with the problems, in the first place, of organizational nature. Modern ports play the main role in the development of the national economics, and are also the key elements of logistic chain of cargo deliveries.

**Keywords:** *port system; ports-distributors; logistic centers; diversifications; infrastructures.*

*Постановка проблемы.* В условиях глобализации и интеграции мировой экономики современный порт играет ключевую роль в логистической цепочке доставки грузов. Именно здесь стыкуются разнонаправленные интересы всех участников транспортного процесса (грузовладельцев, перевозчиков, агентов и экспедиторов, а также представителей различных государственных служб, таких как таможня, пограничная служба, служба экологического контроля и многих других).

В связи с этим главной задачей логистики, с точки зрения оптимизации процесса доставки грузов, является поиск оптимальной конфигурации входящих векторов по различным параметрам, основными из которых являются качество и время. Необходимо отметить, что в последние несколько десятилетий международная торговля стала основой экономического роста для многих стран, что в корне изменило характер деятельности портов. Для них открываются новые возможности, но, как всё новое, они соединены с большим риском, потому что порты становятся частью огромной конкурентной системы [1].

*Анализ последних исследований и публикаций.* Проблемы развития портов являются актуальными и широко обсуждаются зарубежными специалистами, так как данные объекты являются весьма капиталоемкими с большими сроками окупаемости (в среднем 10-20 лет) и невысоким уровнем рентабельности. В связи с этим во многих странах рассматриваются проблемы реструктуризации портовой деятельности и проведения различных портовых реформ [2; 3]. Вопросам развития портов, изменению их функций, диверсификации деятельности и оптимизации работы посвящено множество работ отечественных учёных [2; 4-12], среди которых хотелось бы выделить работы Примачёва Н. Т., Чекаловца В. И., Колодина А. Л., Винникова В. В.

*Целью исследования* есть рассмотрение и анализ процесса эволюционного развития мировой портовой системы, определение роли и функций современных портов, как ключевого элемента логистической цепочки доставки грузов в условиях глобализации и интеграции мировой экономики. Также рассмотрение вопросов оптимизации деятельности украинских портов, возможности их диверсификации как основного элемента их дальнейшего устойчивого развития.

*Основные результаты исследования.* В современных условиях торговый порт является не просто промежуточным звеном между различными видами транспорта, он играет активную роль в мировой транспортной системе. В последнее время происходит активный процесс диверсификации портовых услуг, при котором значительная часть деятельности портов выходит за рамки обычных функций, свойственных порту [5].

Современный порт выполняет следующие основные функции [7]: служит связующим звеном для движения грузов между сушей и морем; выступает как центр хранения груза, его перевалки и преобразования; может быть местом расположения зоны переработки промышленного и коммерческого экспорта и импорта. Порт также является центром коммерческих услуг, предоставляя своим пользователям комплекс услуг по перевалке грузов, выступает в роли центра индивидуального обслуживания, центра технических услуг, экологического центра и таможенной зоны (как, например, украинские порты). Кроме того, при наличии благоприятных условий и поддержке правительства порт может создать все необходимые условия для развития промышленности в припортовой зоне. Другими словами, современный порт – это транспортный узел, центр услуг, база материально-технического обеспечения торговли и промышленного развития припортовой зоны [5; 6].

В эволюции развития портов до последнего времени выделяли 3 поколения [1; 5]. Однако сегодня уже можно говорить о 4-м поколении портов, которые уже появляются в последнее время. Необходимо отметить, что до середины прошлого столетия в управлении портами доминировала консервативная стратегия административной регуляции [5], однако она не могла удовлетворить растущих потребностей международной торговли. В связи с этим во многих портах мира уже давно отказались от такой стратегии. На смену пришла стратегия коммерциализации деятельности порта. Она способствовала появлению портов второго и третьего поколений, которые смогли успешно выжить за счёт роста грузооборота, увеличения числа судозаходов и главное за счёт организации на своей территории промышленной и коммерческой деятельности [5]. В настоящее время коммерческая функция и коммерческий характер портов получили в мире полное признание. Современные порты уже рассматриваются как промышленные или коммерческие предприятия.

Другим направлением активизации стратегии развития порта является его ориентация на комплексную обработку и распределение информационных потоков, связанных с обслуживанием грузопотоков. Если в прошлом основным критерием развития порта выступала его инфраструктура, то сегодня к нему добавляется ещё один не менее важный элемент – это «инфраструктура», то есть информационная структура порта [8]. Именно инфраструктура играет главную роль с точки зрения рассмотрения порта как элемента логистической цепочки, так как она определяет конкурентоспособность порта, потому что от неё в основном зависит качество и, главное, сроки доставки товаров от производителя к потребителю.

Очень важным аспектом стратегии развития современного порта является его организационная интеграция. Порту трудно перейти в категорию третьего поколения без проведения определённых организационных изменений, которые касаются взаимосвязей между разными видами деятельности внутри порта и взаимосвязей между портом и муниципальными органами. Кроме того, она предполагает изменение организационной структуры управления порта, переход от жёстких к более гибким и адаптивным организационным структурам.

Порты третьего поколения появились в 80-х годах благодаря интенсивному развитию контейнеризации и широкому распространению мультимодальных перевозок. Кроме того, этому способствовало развитие логистического подхода в управлении и оптимизации цепей поставок (в которые активным образом включались порты). Однако это совсем не значит, что деятельность портов первого и второго поколения подошла к концу.

Традиционные портовые услуги, связанные с обработкой судов, остаются и будут оставаться основной деятельностью порта. Разница состоит лишь в том, что в портах второго и третьего поколения кроме традиционных, то есть стивидорных услуг, дополнительно оказывается широкий комплекс услуг не только грузу, но и судну, и пассажирам. При этом навигационные услуги, грузовые операции, складирования грузов и другие традиционные портовые услуги выполняются на уровне современного менеджмента с использованием новейших средств телекоммуникации. В портах третьего поколения портовая инфраструктура, как правило, интегрированная в телекоммуникационную сеть, которая нередко совмещает всех участников не только транспортного процесса, но и процесса производства и распределения товаров, то есть общую логистическую цепочку.

В XXI веке порты третьего поколения призваны играть роль связующих звеньев, которые связывают магистральные (межконтинентальные) направления различных видов транспорта.

Такие порты-дистрибьюторы будут способствовать интернационализации транспортной сети и тем самым – глобализации международной торговли и мировой экономики. Располагая на стыках транспортных магистралей, они будут выступать в роли стратегических центров комплексного управления товародвижением и товарораспределением в мировой торговле [7]. В мире ещё очень много портов, которые по уровню своего развития принадлежат к портам второго и даже первого поколения. В Украине ещё нет ни одного порта, который бы в полной мере отвечал мировым требованиям портов третьего поколения [5; 7].

Однако при этом уже появляются порты четвёртого поколения. Это порты, на территории которых, кроме функций, свойственных портам 3 поколения, создаются промышленные предприятия, не связанные с основной деятельностью портов, однако расположенные на его территории. При этом они входят составной частью в общую организационную структуру порта, однако для этого организационная структура порта должна быть гибкой, с использованием современных адаптивных организационных структур управления. Это, например, могут быть структуры с центрами прибыли или сетевые структуры в виде кластеров, товариществ или сообществ. Кроме того, к портам четвёртого поколения можно отнести порты, на территории которых расположены крупные логистические центры. Они выделяются из общей эволюции портов, так как на сегодняшний день именно вблизи крупных портов располагаются логистические центры. Однако уже в ближайшем будущем логистические центры в процессе мировой интеграции и кооперации могут вырасти до значительных размеров, и тогда возникнет обратная ситуация: не логистический центр на территории порта, а порт станет составным элементом крупного логистического центра.

Сегодня сложно назвать какой-либо порт в мире, который бы полностью отвечал критериям 4 поколения. Однако многие порты уже обладают многими параметрами, свойственными для портов 4-го поколения. Такая тенденция прослеживается, например, среди портов Германии. Что касается украинских портов, то несмотря на то, что многие из них в эволюционном развитии находятся на уровне портов 2-го поколения, однако крупные порты Черноморского региона (такие, например, как Одесса и Ильичёвск) уже используют параметры, которые свойственны для портов 4-го поколения, то есть создают на своей территории промышленные предприятия различных форм собственности и направлений деятельности. Однако общая структура управления и распределения ресурсов, а также используемые стратегии развития порта остаются на уровне регулируемого администрирования.

Современный менеджмент в украинских портах больше ориентирован на проблемы, связанные со стивидорными и складскими операциями, в то время, как зарубежные порты завоевывают авторитет у грузовладельцев путём расширения ассортимента портовых услуг относительно груза, судна и пассажиров [6]. Если наш портовый менеджмент обходит стороной проблемы, которые возникают у клиентов вне перегрузочного процесса, то в портах Болгарии, России, Румынии и Турции все проблемы клиентов портовики рассматривают как свои собственные, именно поэтому порты этих стран сегодня более конкурентоспособны, чем наши. Отсутствует слаженная система работы всех служб и подразделений порта, участвующих в процедурах оформления и выпуска груза с территории порта. Наши порты сегодня превратились из перегрузочных комплексов в зоны стыковки разнонаправленных интересов различных органов и государственных служб.

Важнейшим требованием к порту в современных условиях является его способность делать интегрированные информационные услуги. Раньше уровень развития порта, его соответствие современным требованиям в основном определялось инфраструктурой, связанной с перегрузкой и складированием грузов в порту. В настоящее время конкурентоспособность порта, кроме наличия современной перегрузочной и транспортной инфраструктуры, существенно зависит от степени развития инфраструктуры (информационной структуры). Современный порт – это международный информационный центр, пользователи которого это не только управленческий персонал порта, но и грузовладельцы, мультимодальные операторы, судовладельцы, таможенные ведомства, страховые компании, кредитно-банковские учреждения, агенты, экспедиторы, сюрвейеры и многие другие [10].

Проблема украинских портов относительно предоставления интегрированных информационных услуг неразрывно связана с состоянием системы наземного транспорта, и особенно железнодорожного транспорта Украины. Выражается она в том, что на

железнодорожных станциях практически отсутствуют современные средства связи. Это приводит к тому, что грузовые маршруты нередко идут в обход Украины из-за того, что грузовладелец не имеет возможности постоянно отслеживать движение своих грузов по украинской территории. Для решения указанной проблемы наиболее эффективным является разработка системы организационного взаимодействия, основанной на современных логистических принципах, которая включает в себя, *в первую очередь*, сокращение времени доставки грузов на всех этапах логистической цепочки, *во-вторых*, повышение качества услуг и, *в-третьих* – сокращение расходов [6].

Сегодня не целесообразно говорить о какой-либо оптимизации процесса доставки, когда на практике материальный поток опережает информационный, что само по себе уже является нонсенсом. У нас отсутствует единая информационная система, которая связывала бы воедино все службы и контролирующие органы в порту. Отсутствует единая эффективная система документооборота, которая использовала бы минимальное количество необходимых первичных документов и современные системы информационного документообмена.

*Выводы.* Морские порты сегодня – это неотъемлемая часть международной транспортной цепочки и мировой торговли. Когда развитие национальной экономики зависело от внутренних рынков, порты не играли такой большой роли. Процесс глобализации национальных экономик приводят государства к необходимости осуществлять макроэкономическую политику, ориентированную на экспорт, который, в свою очередь, обеспечивает существенный рост объема внешней торговли. В связи с этим растёт значение портов и их роль в достижении национальных экономических целей.

Анализ эволюции мировой портовой системы показал, насколько украинские порты отстают в своём развитии от современных мировых тенденций. И связано это не столько с устаревшей материально-технической базой, сколько с проблемами организационного характера. Потому дальнейшие исследования и разработки должны быть направлены на внедрение современных инфраструктур в украинских портах, которые позволят создать эффективную систему организационного взаимодействия на протяжении всей логистической цепочки доставки грузов.

#### *Список использованных источников*

1. Меркт Е. В. Стратегические приоритеты развития мировой портовой системы / Е. В. Меркт // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: зб. наук. праць Одеського нац. морськ. ун-та. – Вип. 7. – Одеса, 2011. – С. 17-26.
2. Винников В. В. Проблемы комплексного развития морского транспорта / В. В. Винников. – Одесса: Феникс, 2010. – 229 с.
3. Haralambidis H. World wide experiences of Port Reform / H. Haralambidis, A. Veenstra. – Oxford: University press, 2012. – 125 p.
4. Примачёв Н. Т. Эффективность функциональной деятельности предприятий морского транспорта / Н. Т. Примачёв, О. Ю. Вовк. – Одесса: ИПРиЭЭИ, 2011. – 1247 с.
5. Совершенствование управления морскими торговыми портами: учебное пособие / В. И. Чекаловец, А. Л. Колодин, Г. П. Столяров и др. – Одесса: ОНМУ, 2002. – 142 с.
6. Иртышева И. А. Инновационное развитие логистической инфраструктуры в условиях глобализации / И. А. Иртышева, С. М. Мінакова // Современный научный вестник: Научно-теоретический и практический журнал. Серия: Экономические науки. Вып. 36 (232). – Белгород: Руснаучкнига, 2014. – С. 20-23.
7. Степанов О. Н. Стратегическое управление развитием морского порта / О. Н. Степанов. – Одесса: Астропринт, 2012. – 324 с.
8. Яровая Н. В. Экономико-организационные основы диверсификации деятельности морских торговых портов / Н. В. Яровая // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: зб. наук. праць Одеського нац. морськ. ун-та. – Вип. 7. – Одеса, 2011. – С. 109-118.
9. Крушкин Е. Д. Управление бизнесом морского порта / Е. Д. Крушкин // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: зб. наук. праць Одеського нац. морськ. ун-та. – Вип. 7. – Одеса, 2012. – С. 80-96.
10. Нікулін С. Г. До питання керуваності морських портів / С. Г. Нікулін // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: зб. наук. праць Одеського нац. морськ. ун-та. – Вип. 3. – Одеса, 2012. – С. 45-53.



УДК [663/664:339.13.021]:519.863

## РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРОДОВОЛЬСТВА: ЗАКОНОМІРНОСТІ І ЕТАПИ ДОСЛІДЖЕННЯ

**МАЛИГІНА В. Д.,**  
**д. е. н., професор Донецького**  
**національного університету**  
**економіки і торгівлі ім. Михайла**  
**Туган-Барановського (ДонНУЕТ),**  
**ПОРОДИНА Л. В.,**  
**к. е. н., доцент ДонНУЕТ,**  
**АНТОШИНА К. А.,**  
**здобувач ДонНУЕТ**

В статті розглянуто питання розробки стратегії формування ринку безпечного продовольства, виявлення взаємозв'язків між вхідними і вихідними параметрами та представлення їх у вигляді регресійної математичної моделі.

***Ключові слова:** стратегія; ринок безпечного продовольства; модель оптимізації; традиційні товари; товари зі змінним складом; органічні товари.*

В статье рассмотрены вопросы разработки стратегии формирования рынка безопасного продовольствия, выявления взаимосвязи между входными и исходными параметрами и представления их в виде регрессионной математической модели.

***Ключевые слова:** стратегия; рынок безопасного продовольствия; модель оптимизации; традиционные товары; товары с измененным составом; органические товары.*

The article deals with the development strategy of forming market of safe food, identify the relationship between input and output parameters and their representation in the form of regression mathematical model.

***Keywords:** strategy; market safe food; model optimization; changed the composition of products; traditional products; organic products.*

*Постановка проблеми.* Стратегічною метою будь-якої країни є досягнення продовольчої безпеки, надійне забезпечення населення безпечним і якісним продовольством внутрішнього виробництва, а також наявність необхідних резервів і запасів. Вирішенню цієї проблеми сприятиме науково обґрунтована стратегія формування ринку безпечного продовольства, що дозволить запобігти внутрішнім і зовнішнім загрозам в умовах трансформації продовольчої сфери.

*Аналіз досліджень і публікацій.* Дослідженню питань діяльності ринків присвячено праці багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Різні її аспекти розкрито в працях А. Сміта, А. Маршалла, А. Пігу, Дж. Бьюкенена, Г. Таллока, Р. Коуза, М. Олсона, К. Ерроу, Азарян О. М., Багієва Г. Л., Юданова А. Ю., Шаповала М. І. та інших науковців [1; 2]. Теорія й методологія, що викладені в роботах цих авторів, стали основою науки про ринки і стратегії їх формування і мали вирішальне значення при проведенні дослідження. Однак у проаналізованих наукових працях мало уваги приділяється питанням стратегії формування ринку безпечного продовольства в умовах економіко-екологічного розвитку держави. Слід зазначити, що в останні роки ряд науковців [3; 4] у своїх роботах торкалися проблеми безпеки продовольчого ринку, але спроб прогнозування розвитку продовольчого ринку на основі математичного моделювання як елементу розробки стратегії формування ринку безпечного продовольства не було.

*Мета дослідження.* Виходячи з поставленої проблеми, вкрай необхідним є встановлення закономірностей та окреслення етапів розробки стратегії управління ринком безпечного продовольства для подальшого опису моделі оптимізації формування ринку безпечного продовольства.

*Виклад основного матеріалу.* Для вирішення поставленої мети дослідження методами математичної статистики було обрано наступні етапи: формування цілей, планування, виконання (збір даних), підготовка даних, аналіз даних, інтерпретація результатів, представлення результатів, формулювання висновків, публікація (статті, звіт та інше) [5].

Цілі дослідження полягали в знаходженні математичної формули, що дозволила би передбачати характеристики ринку товарів зі змінним складом, традиційних та органічних товарів, виходячи з доходів населення, індексів цін та обігу продуктів харчування.

Завданням будь-якого дослідження є встановлення об'єктивних закономірностей, які виражаються залежностями різних чинників один від одного, для подальшого використання знайдених залежностей в управлінні досліджуваними процесами. Під моделлю маємо на увазі відображення яким-небудь чином процесів, що відбуваються в реальному об'єкті. Для проведення експерименту застосовували метод Бокса-Уілсона.

Об'єкт нашого дослідження представимо у вигляді «чорного ящика». На першому етапі дослідження припускали, що нічого не знаємо про внутрішню структуру досліджуваного об'єкту. Він тільки змінює входи (рівні керованих чинників  $x_i$ ) в чорний ящик і реєструє реакцію (відгук) параметрів оптимізації (вихідних параметрів)  $y_i$ . У загальному вигляді об'єкт дослідження можна представити схемою, наведеною на рис. 1.



Рис. 1. Схематизація експерименту («чорний ящик»)

Параметри, що піддаються управлінню  $x_i$ , є незалежні змінні, які можна застосовувати з метою управління вихідними параметрами об'єкту; у відповідних математичних моделях їх називають незалежними, чинниками-аргументами [6]. До вихідних параметрів (параметрів оптимізації, функції відгуку)  $y_i$  відносять сукупність контрольованих або обчислюваних параметрів, що характеризують стан об'єкту, в математичних моделях їх називають залежними, відгуками. Отже, одним із основних завдань експерименту є виявлення взаємозв'язків між вхідними і вихідними параметрами та представлення їх у вигляді регресійної математичної моделі.

У процесі експерименту досліджувані чинники  $x_i$  варіюють за спеціальним правилом – планом експерименту, а інші підтримують на постійному рівні. Щоб виключити вплив некерованих чинників, їм задають середнє значення або їх рандомізують, тобто роблять випадковими. Рандомізація усереднює по всіх дослідах дію некерованих чинників.

Значення (рівні) чинників задамо у відносних (кодованих) величинах. Максимальний рівень чинника дорівнює +1, мінімальний -1 і середній 0. Одним з перших етапів є визначення критерію оптимізації – вихідної величини ( $y_i$ ), значення якої буде покладено в основу процесу його оптимізації (табл. 1). Критерієм оптимальності, тобто функції  $y_i$  є:  $y_1$  – товари зі змінним складом, %;  $y_2$  – традиційні товари, %;  $y_3$  – органічні товари, %. Чинниками-аргументами  $x_i$ , що здійснюють вплив на вказані параметри оптимізації  $y_i$ , служать:  $x_1$  – доходи населення, млн грн;  $x_2$  – індекс цін, %;  $x_3$  – індекс виробництва продуктів харчування, %.

Рішення розглянутого завдання полягає у визначенні таких значень чинників  $x_i$ , при яких кожна з перерахованих функцій (параметрів оптимізації)  $y_i$  мала б якнайкраще, тобто оптимальне значення одночасно. Для цього провели повний факторний експеримент, розрахували коефіцієнти регресії, перевірили їх на значущість, рівняння регресії перевірили на адекватність. Щоб виключити вплив систематичних помилок, викликаних зовнішніми умовами, – досліди рандомізували в часі, з використанням таблиці випадкових чисел.

Таблиця 1

## Отримані дані щодо ряду параметрів оптимізації

| Послідовність проведення | $x_1$                      | $x_2$         | $x_3$                          | $y_1$                        | $y_2$                | $y_3$               |
|--------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|
|                          | Доходи населення, млн. грн | Індекс цін, % | Індекс продуктів харчування, % | Товари зі змінним складом, % | Традиційні товари, % | Органічні товари, % |
| 01                       | 850 000                    | 100           | 140                            | 15,24                        | 84,04                | 0,72                |
| 02                       | 150 000                    | 130           | 100                            | 3,58                         | 96,40                | 0,02                |
| 03                       | 150 000                    | 130           | 100                            | 3,51                         | 96,46                | 0,03                |
| 04                       | 850 000                    | 100           | 100                            | 32,12                        | 67,73                | 0,15                |
| 05                       | 850 000                    | 130           | 140                            | 25,20                        | 74,40                | 0,40                |
| 06                       | 150 000                    | 130           | 140                            | 7,86                         | 92,14                | 0,00                |
| 07                       | 150 000                    | 100           | 100                            | 0,45                         | 99,46                | 0,09                |
| 08                       | 150 000                    | 100           | 140                            | 0,70                         | 99,30                | 0,00                |
| 09                       | 150 000                    | 130           | 140                            | 8,04                         | 91,95                | 0,01                |
| 10                       | 850 000                    | 100           | 100                            | 32,06                        | 67,81                | 0,13                |
| 11                       | 850 000                    | 130           | 140                            | 25,04                        | 74,52                | 0,44                |
| 12                       | 850 000                    | 130           | 100                            | 37,97                        | 61,81                | 0,22                |
| 13                       | 150 000                    | 100           | 100                            | 0,40                         | 99,54                | 0,06                |
| 14                       | 150 000                    | 100           | 140                            | 0,80                         | 99,19                | 0,01                |
| 15                       | 850 000                    | 130           | 100                            | 38,43                        | 61,33                | 0,24                |
| 16                       | 850 000                    | 100           | 140                            | 14,86                        | 84,35                | 0,79                |

Для компенсації впливу випадкових погрешностей кожен дослід повторювали  $n$  разів. Число  $n$  паралельних дослідів приймали рівним двом. При цьому варіанті експеримент відрізняється підвищеною точністю, а математична обробка експериментальних даних – простотою. Критерій  $r$  застосований для оцінки будь-якого  $i$ -го спостереження. Для оцінки спеціально обраних спостережень, мінімальних або максимальних, використовується розподіл максимального відхилення. У результаті отримано функції регресії в кодованих значеннях варійованих чинників, які адекватно описують вплив статистично значущих чинників на параметр оптимізації.

Звідси рівняння набуває наступного вигляду:

$$y = 8,48882 + 0,93559 \cdot 10^{-4} D_n - 0,25094 \cdot I_{\text{ц}} - 0,23277 \cdot I_{\text{пх}} + 0,13953 \cdot 10^{-6} D_n I_{\text{ц}} - 0,62233 \cdot 10^{-6} D_n I_{\text{пх}} + 0,00335 I_{\text{ц}} I_{\text{пх}} \quad (1)$$

Згідно з рівнянням (1) та в залежності від варійованих факторів, знайшли модельовані товари зі змінним складом, які наведені на рис. 2.

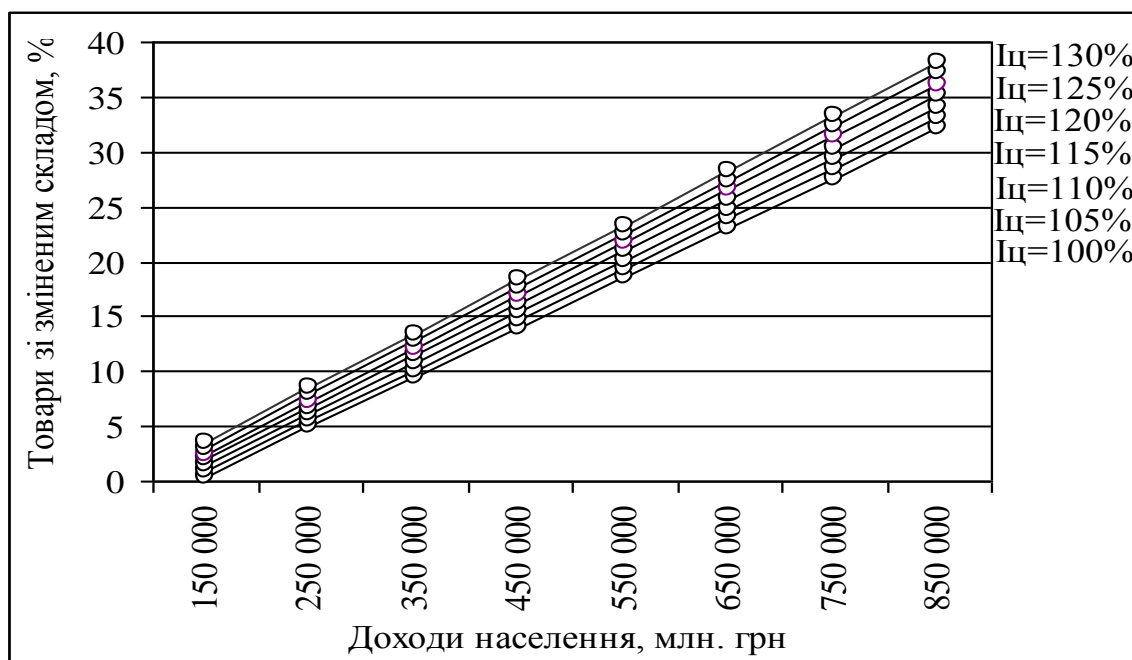


Рис. 2. Залежність об'єму товарів зі змінним складом від доходів населення та індексу цін, при постійному  $I_{\text{пх}}=100\%$

У результаті отримані функції регресії в кодованих та натуральних значеннях варійованих чинників, які адекватно описують вплив статистично значущих чинників на параметр оптимізації. Розрахунок дисперсії і коефіцієнтів регресії для традиційних товарів представлений у табл. 2-3. Згідно з розрахунковими даними (табл. 2), знаходимо рівняння (2), яке відображає внутрішній зв'язок обсягу традиційних товарів в залежності від модульованих умов.

$$y_2 = 84,40188 - 12,40313x_1 - 3,27563x_2 + 3,08438x_3 - 0,70813x_{12} + 4,24438x_{13} - 0,95812x_{23} \quad (2)$$

Як свідчать отримані дані, на обсяг традиційних товарів статистично значущо впливають усі фактори, а також їх взаємодія. Із зменшення доходів населення та індексу цін збільшується обсяг традиційних товарів. Навпаки, зменшення індексу харчових продуктів призведе до зменшення обсягів традиційних товарів.

Таблиця 2

Розрахунок дисперсії  $S_j^2$  для  $y_2$  – традиційних товарів

| Номер досліджу | Порядок реалізації | $x_1$ | $x_2$ | $x_3$ | $x_1x_2$ | $x_1x_3$ | $x_2x_3$ | $y_1$ | $y_2$ | $\bar{y}_j$ | $S_j^2$ |
|----------------|--------------------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|-------|-------|-------------|---------|
| 1              | 13, 07             | -1    | -1    | -1    | 1        | 1        | 1        | 99,54 | 99,46 | 99,500      | 0,00320 |
| 2              | 04, 10             | 1     | -1    | -1    | -1       | -1       | 1        | 67,73 | 67,81 | 67,770      | 0,00320 |
| 3              | 03, 02             | -1    | 1     | -1    | -1       | 1        | -1       | 96,46 | 96,40 | 96,430      | 0,00180 |
| 4              | 15, 12             | 1     | 1     | -1    | 1        | -1       | -1       | 61,33 | 61,81 | 61,570      | 0,11520 |
| 5              | 08, 14             | -1    | -1    | 1     | 1        | -1       | -1       | 99,30 | 99,19 | 99,245      | 0,00605 |
| 6              | 16, 01             | 1     | -1    | 1     | -1       | 1        | -1       | 84,35 | 84,04 | 84,195      | 0,04805 |
| 7              | 09, 06             | -1    | 1     | 1     | -1       | -1       | 1        | 91,95 | 92,14 | 92,045      | 0,01805 |
| 8              | 05, 11             | 1     | 1     | 1     | 1        | 1        | 1        | 74,40 | 74,52 | 74,460      | 0,00720 |
|                |                    |       |       |       |          |          |          |       |       |             | 0,20275 |

Таблиця 3

Розрахунок коефіцієнтів регресії для  $y_2$ 

| Номер досліджу | $b_0$   | $b_1$     | $b_2$    | $b_3$   | $b_{12}$ | $b_{13}$ | $b_{23}$ |
|----------------|---------|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| 1              | 99,500  | -99,500   | -99,500  | -99,500 | 99,500   | 99,500   | 99,500   |
| 2              | 67,770  | 67,770    | -67,770  | -67,770 | -67,770  | -67,770  | 67,770   |
| 3              | 96,430  | -96,430   | 96,430   | -96,430 | -96,430  | 96,430   | -96,430  |
| 4              | 61,570  | 61,570    | 61,570   | -61,570 | 61,570   | -61,570  | -61,570  |
| 5              | 99,245  | -99,245   | -99,245  | 99,245  | 99,245   | -99,245  | -99,245  |
| 6              | 84,195  | 84,195    | -84,195  | 84,195  | -84,195  | 84,195   | -84,195  |
| 7              | 92,045  | -92,045   | 92,045   | 92,045  | -92,045  | -92,045  | 92,045   |
| 8              | 74,460  | 74,460    | 74,460   | 74,460  | 74,460   | 74,460   | 74,460   |
|                | 84,4018 | -12,40313 | -3,27563 | 3,08438 | -0,70813 | 4,24438  | -0,95812 |

Замінімо в рівнянні (2) кодовані значення натуральними значеннями чинників, по формулах переходу:

$$y_2 = 93,27862 - 0,92687 \cdot 10^{-4} D_H + 0,23228 \cdot I_{\text{ц}} + 0,21831 \cdot I_{\text{пх}} - 0,13489 \cdot 10^{-6} D_H I_{\text{ц}} + 0,60635 \cdot 10^{-6} D_H I_{\text{пх}} - 0,00319 \cdot I_{\text{ц}} I_{\text{пх}} \quad (3)$$

Згідно з рівнянням (3) та в залежності від варійованих факторів, знайдемо модельовані традиційні товари, які наведені на рис. 3.

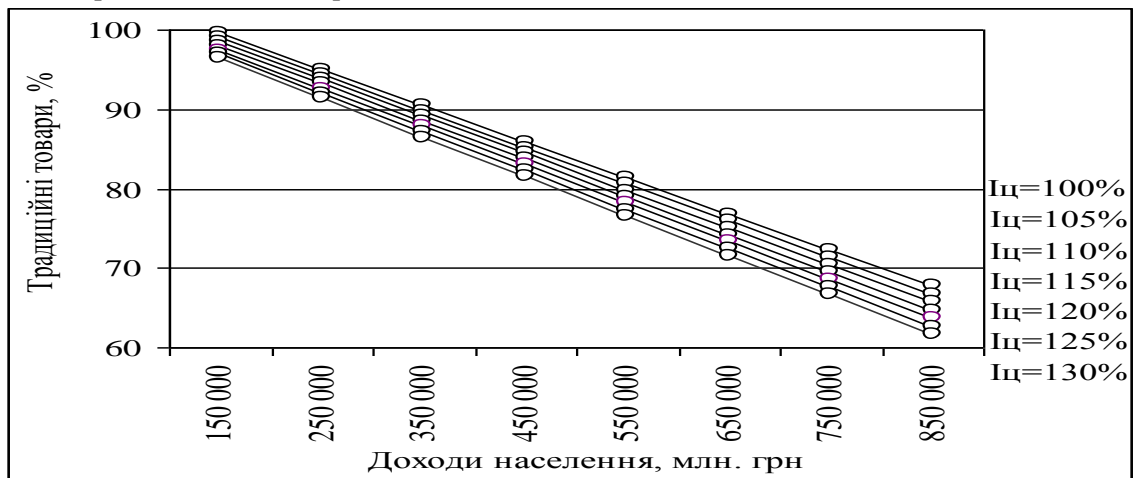


Рис. 3. Залежність обсягу традиційних товарів від доходів населення та індексу цін, при постійному  $I_{\text{пх}}=100\%$

Аналогічні розрахунки для ринку органічних товарів представлені у табл. 4-5.

Таблиця 4

Розрахунок дисперсії  $S_j^2$  для  $y_3$ – органічних товарів

| Номер дослідю | Порядок реалізації | $x_1$ | $x_2$ | $x_3$ | $x_1x_2$ | $x_1x_3$ | $x_2x_3$ | $y_1$ | $y_2$ | $\bar{y}_j$ | $S_j^2$  |
|---------------|--------------------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|-------|-------|-------------|----------|
| 1             | 13, 07             | -1    | -1    | -1    | 1        | 1        | 1        | 0,06  | 0,09  | 0,075       | 0,00045  |
| 2             | 04, 10             | 1     | -1    | -1    | -1       | -1       | 1        | 0,15  | 0,13  | 0,140       | 0,00020  |
| 3             | 03, 02             | -1    | 1     | -1    | -1       | 1        | -1       | 0,03  | 0,02  | 0,025       | 0,00005  |
| 4             | 15, 12             | 1     | 1     | -1    | 1        | -1       | -1       | 0,24  | 0,22  | 0,230       | 0,00020  |
| 5             | 08, 14             | -1    | -1    | 1     | 1        | -1       | -1       | 0,00  | 0,01  | 0,005       | 0,00005  |
| 6             | 16, 01             | 1     | -1    | 1     | -1       | 1        | -1       | 0,79  | 0,72  | 0,755       | 0,00245  |
| 7             | 09, 06             | -1    | 1     | 1     | -1       | -1       | 1        | 0,01  | 0,00  | 0,005       | 0,00005  |
| 8             | 05, 11             | 1     | 1     | 1     | 1        | 1        | 1        | 0,40  | 0,44  | 0,420       | 0,00080  |
|               |                    |       |       |       |          |          |          |       |       |             | 0,004250 |

Таблиця 5

Розрахунок коефіцієнтів регресії для  $y_3$ 

| Номер дослідю | $b_0$   | $b_1$   | $b_2$    | $b_3$   | $b_{12}$ | $b_{13}$ | $b_{23}$ |
|---------------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|
| 1             | 0,075   | -0,075  | -0,075   | -0,075  | 0,075    | 0,075    | 0,075    |
| 2             | 0,140   | 0,140   | -0,140   | -0,140  | -0,140   | -0,140   | 0,140    |
| 3             | 0,025   | -0,025  | 0,025    | -0,025  | -0,025   | 0,025    | -0,025   |
| 4             | 0,230   | 0,230   | 0,230    | -0,230  | 0,230    | -0,230   | -0,230   |
| 5             | 0,005   | -0,005  | -0,005   | 0,005   | 0,005    | -0,005   | -0,005   |
| 6             | 0,755   | 0,755   | -0,755   | 0,755   | -0,755   | 0,755    | -0,755   |
| 7             | 0,005   | -0,005  | 0,005    | 0,005   | -0,005   | -0,005   | 0,005    |
| 8             | 0,420   | 0,420   | 0,420    | 0,420   | 0,420    | 0,420    | 0,420    |
|               | 0,20688 | 0,17938 | -0,03688 | 0,08938 | -0,02438 | 0,11188  | -0,04688 |

Згідно з розрахунковими даними (табл. 4), знаходимо рівняння (4), яке відображає внутрішній зв'язок обсягу органічних товарів у залежності від модульованих умов.

$$y_3 = 0,20688 + 0,17938x_1 - 0,03688x_2 + 0,08938x_3 - 0,02438x_{12} + 0,11188x_{13} - 0,04688x_{23} \quad (4)$$

Згідно з рівнянням (4), на обсяг органічних товарів статистично значущо впливають усі фактори, а також їх взаємодія. Збільшення доходів населення та індексу реалізації харчових продуктів призводить до збільшення обсягу органічних товарів. Навпаки, збільшення індексу цін призводить до зменшення обсягів ринку органічних товарів. Замінімо в рівнянні (4) кодовані значення натуральними значеннями чинників, по формулах переходу:

$$y_3 = -1,76744 - 0,87137 \cdot 10^{-6} D_H + 0,018616 \cdot I_{\text{ц}} + 0,01445 \cdot I_{\text{пх}} - 0,46439 \cdot 10^{-8} D_H I_{\text{ц}} + 0,15983 \cdot 10^{-7} D_H I_{\text{пх}} - 0,15611 \cdot 10^{-3} I_{\text{ц}} I_{\text{пх}} \quad (5)$$

Згідно з рівнянням (5) та в залежності від варійованих факторів, знайдемо модельовані органічні товари, які наведені на рис. 4.

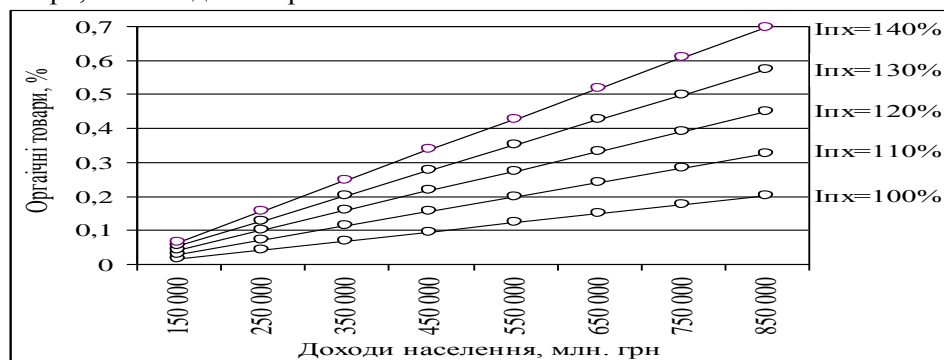


Рис. 4. Залежність обсягу органічних товарів від доходів населення та індексу продуктів харчування, при постійному  $I_{\text{ц}}=100\%$

Таблиця 6

## Інтерпретація впливу чинників на параметри оптимізації в кодованих значеннях

|       | Найменування параметру       | Напрямок оптимізації | $x_1$ | $x_2$ | $x_3$ | Функція відгуку параметра оптимізації, в кодованих значеннях   |
|-------|------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|--|
| $y_1$ | Товари зі змінним складом, % | зменшення (↓)        | ↓     | ↓     | ↑     | $y_1 = 15,39125 + 12,22375x_1 + 3,3125x_2 - 3,17375x_3 + 0,73250x_{12} - 4,35625x_{13} + 1,005x_{23}$    |
| $y_2$ | Традиційні товари, %         | збільшення (↑)       | ↓     | ↓     | ↑     | $y_2 = 84,40188 - 12,40313x_1 - 3,27563x_2 + 3,08438x_3 - 0,70813x_{12} + 4,24438x_{13} - 0,95812x_{23}$ |
| $y_3$ | Органічні товари, %          | збільшення (↑)       | ↑     | ↓     | ↑     | $y_3 = 0,20688 + 0,17938x_1 - 0,03688x_2 + 0,08938x_3 - 0,02438x_{12} + 0,11188x_{13} - 0,04688x_{23}$   |

*Висновки та перспективи подальших досліджень* Зростання обсягів виробництва призведе до зростання ринку всіх товарів – органічних, традиційних і товарів зі змінним складом. Це свідчить про зміну експорторієнтованого органічного виробництва на виробництво задля власного національного споживача. Зростання індексу цін зменшує ринок також всіх виокремлених груп харчових продуктів.

Використання розроблених моделей оптимізації дозволить прогнозувати напрямки змін окремих сегментів ринку безпечного продовольства при зміні врахованих економічних чинників. Такий підхід значно підвищить достовірність розрахунків і ефективність розроблених моделей.

*Список використаних джерел*

1. Азарян Е. М. Международный маркетинг / Е. М. Азарян. – К.: ИСМО МО Украина, НВФ «Студцентр», 1998. – 192 с.
2. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – М.: Прогресс. 1993. – 414 с.;
3. Новикова З. Т. История экономических учений / З. Т. Новикова, В. Г. Смирнов, А. А. Чуб. – М.: Академический проект, Гаудеамус, 2007. – 256 с.
4. Малигіна В. Д. Тенденції формування ринку продовольства в Україні / В. Д. Малигіна, С. П. Маркелов // Зб. наук. праць. – Донецьк: ДонДУУ, 2008. – С. 264-273.
4. Хорунжий М. Й. Продовольча безпека: соціально-економічна суть, стан і показники / М. Й. Хорунжий // Економіка АПК. – 2003. – № 6. – С. 146-152.
5. Налимов В. В. Применение математической статистики при анализе веществ. – М.: Физматгиз, 1960. – 430 с
6. Айвазян С.А. и др. Прикладная статистика: Основы моделирования и первичная обработка данных: Справочное изд. / С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 471 с.

УДК 334.716:622

## НАПРЯМКИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ВУГЛЕДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

**МЄШКОВА В. С.,**  
**к. е. н., викл. каф. економіки**  
**підприємства Донецького державного**  
**університету управління**

У статті досліджено концептуальну модель формування інноваційної стратегії вугледобувних підприємств та проаналізовано процес формування інноваційної стратегії українських вугледобувних підприємств.

***Ключові слова:** інноваційна стратегія; інноваційна діяльність; вугледобувне підприємство; інноваційний розвиток.*

В статье исследована концептуальная модель формирования инновационной стратегии угледобывающих предприятий и проанализирован процесс формирования инновационной стратегии украинских угледобывающих предприятий.

***Ключевые слова:** инновационная стратегия; инновационная деятельность; угледобывающее предприятие; инновационное развитие.*

The article explores the conceptual model of the innovation strategy of mining enterprises and analyzed the formation of innovative strategies Ukrainian coal mining enterprises.

***Keywords:** innovative strategy; innovative activity; coal mining enterprise; innovative development.*

*Постановка проблеми.* З огляду на стан економіки України й перспектив її розвитку для подолання кризи у вугільній промисловості не можна сподіватися тільки на централізовані державні засоби. Нові підходи мають полягати в прискореному інноваційному розвитку, при відповідному рівні та нетрадиційних формах інвестиційного забезпечення. Таким чином, наукове обґрунтування і реалізація у вугільній промисловості відповідної науково-технічної, інноваційно-інвестиційної та економічної політики стає першочерговим завданням.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Розв'язанню проблем розвитку підприємств вугільної галузі присвятили свої роботи такі відомі вітчизняні вчені, як: О. Алимов, О. Амоша, С. Аптекарь, О. Вагонова, В. Геєць, Ю. Драчук, А. Кабанов, В. Марцин, В. Пілюшенко, С. Поважний, Ф. Поклонський, Л. Рассуждай, Л. Федулова, О. Чилікін. У своїх працях вони вирішували питання підвищення конкурентоспроможності вугільної промисловості України, вдосконалення організаційно-економічного механізму управління розвитком вугледобувного регіону, управління науково-технічним розвитком вугільного виробництва та інші.

*Мета статті.* Дослідження напрямків формування інноваційної стратегії вугледобувних підприємств України для забезпечення їх ефективного функціонування та інноваційно-спрямованого розвитку.

*Виклад основного матеріалу дослідження.* Проблема інноваційного розвитку вугледобувних підприємств полягає в тому, що для його забезпечення необхідно споживати все більшу кількість ресурсів, однак при цьому обсяги доступних ресурсів постійно зменшуються. Вугільні шахти спочатку відпрацьовують кращі запаси і після цього переходять до відпрацювання гірших за якістю та умовами залягань. Кабінетом Міністрів України розроблено Енергетичну стратегію країни на період до 2030 р.

Стратегічна мета розвитку вугільної промисловості полягає у стабілізації стану і подальшому сталому розвитку галузі для задоволення потреб економіки країни та населення у вугіллі власного видобутку. Для досягнення стратегічної мети довгострокова політика розвитку вугільної промисловості передбачає три етапи, які поділяються на ближню (2006–2010 рр.), середньострокову (2011–2015 рр.) та дальню перспективи (2016–2030 рр.). Обсяг видобутку вугілля за базовим сценарієм прогнозувалося збільшити у 2010 р. до 90,9 млн тонн, а виробничі



потужності – до 105,8 млн тонн на рік. На другому етапі Енергетичної стратегії (2011–2015 рр.) прогнозується у 2015 р. досягти обсягу вуглевидобутку на рівні 110,3 млн тонн за наявності виробничих потужностей 122,5 млн тонн на рік [1, с. 73].

Але реальний стан доводить, що зазначена стратегія не виконується, видобуток вугілля та потужність вугільних підприємств не досягають зазначеного у стратегії рівня. Крім того, в стратегії не зазначаються заходи, спрямовані на інноваційний розвиток вуглевидобувної промисловості та шляхи досягнення зазначених перспектив. Стан шахт ускладнюється тим, що більшість з них багато років працюють без реконструкцій, дві третини основного стаціонарного встаткування відновили нормативний строк експлуатації і потребують заміни [2, с. 12]. Тому особливої уваги заслуговує забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості та залучення інвестицій, без яких неможливе подолання збитковості.

Пожвавлення інвестиційної активності є однією з головних умов стійкого, якісного економічного розвитку підприємств вуглевидобувної промисловості. В табл. 1 визначено чинники, які перешкоджають інноваційному розвитку вуглевидобувних підприємств.

Таблиця 1

### Чинники, що перешкоджають інноваційному розвитку вуглевидобувних підприємств

| <i>Чинник, що перешкоджає інноваційному розвитку</i>                      | <i>Джерело походження впливу</i> | <i>Можлива реакція та стратегічні заходи попередження їх прояву</i>        |
|---|----------------------------------|--|
| Недосконалість нормативно-правової системи                                | зовнішнє                         | створення правової бази для інноваційних процесів                          |
| Повільне формування ринку інноваційної продукції                          | зовнішнє                         | формування науково-інноваційної інфраструктури                             |
| Неготовність апарату управління до інноваційного розвитку                 | зовнішнє                         | координація інноваційної діяльності  |
| Міграція фахівців високого рівня  | зовнішнє                         | регулювання міжнародних аспектів інноваційних процесів                     |
| Недостатність фінансування науково-технічних досліджень                   | зовнішнє                         | стимулювання інновацій   |
| Недостатня чисельність працівників, насамперед основних гірничих професій | зовнішнє                         | збільшення держзамовлення для ВНЗ  |
| Низький рівень застосування сучасних технологій                           | внутрішнє                        | акумуляція коштів на інновації, залучення іноземних і зовнішніх інвестицій |
| Перевищення собівартості над ціною  | внутрішнє                        | економія всіх видів витрат (управління витратами)                          |
| Неплатоспроможність вугільних шахт  | внутрішнє                        | раціональне використання бюджетних коштів                                  |
| Низькопродуктивне технічне оснащення очисних вибоїв                       | внутрішнє                        | поновлення основних фондів, у тому числі з використанням лізингу           |
| Низька якість рядового вугілля  | внутрішнє                        | підвищення якості видобутої вугільної продукції                            |
| Висока аварійність  | внутрішнє                        | додержання техніки безпеки та санітарних норм                              |
| Низька ефективність управління вугільним підприємством                    | внутрішнє                        | впровадження системи інноваційного менеджменту на підприємствах            |

Майже всі стратегічні кроки підприємства або галузі мають інноваційний характер, тому що вони так чи інакше ґрунтуються на нововведеннях у виробничій, економічній, управлінській, збутовій або інших сферах. У вугільній промисловості інновації можна визначати як якісні зміни, що можуть стосуватись як технологій, так і форм організації виробництва та управління. Загострення міжнародної конкуренції передбачає використання не тільки власного потенціалу, але і його нарощування.

Потребує розробки стратегія становлення і розвитку інвестиційного та фінансового забезпечення інновацій, визначення пріоритетних напрямків стимулювання та підтримки інноваційних проєктів.

На рис. 1 наведено концептуальну модель формування інноваційної стратегії вуглевидобувних підприємств.

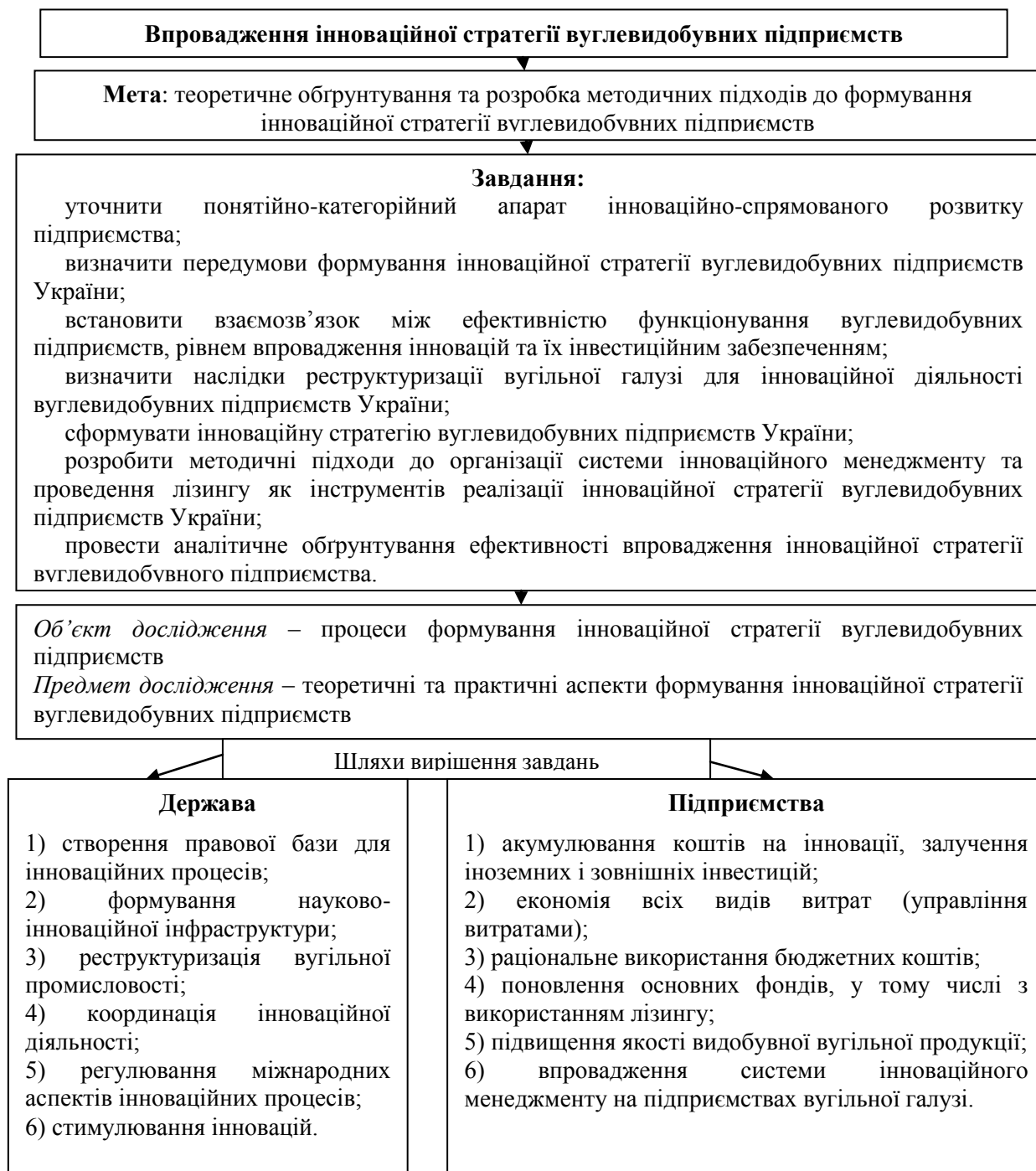


Рис. 1. Концептуальна модель формування інноваційної стратегії вуглевидобувних підприємств

Проблеми вуглевидобувних підприємств мають розв'язуватися у синтезі на рівні держави та підприємств вуглевидобувної галузі у співпраці із забезпеченням прозорих схем руху державних коштів. На державному рівні слід активно розвивати і застосовувати головні важелі державного регулювання інвестиційної діяльності підприємств, основними з яких є економічні:

податки і податкові пільги, податкові канікули, кредити, субсидії, держзамовлення, соціальні, економічні й правові нормативи та ін. [3, с. 101].

На державному рівні також має проходити активізація інноваційних процесів в ризикову для інвестицій вугільну галузь і розробка механізмів, в яких держава виступає гарантом надійності капіталовкладень. Розглядаючи питання інноваційного потенціалу шахтного фонду, слід зазначити, що доцільність експлуатації того чи іншого родовища визначається на основі співставлення індивідуальних та граничних витрат. Однак в умовах України, коли її конкурентні переваги досягаються через штучне зниження цін на енергоресурси, такий підхід не завжди відображає реальний стан, а саме поняття «граничні витрати» необхідно розглядати зі зваженням на вплив факторів природного середовища вугільної шахти на результати її виробничо-господарської діяльності.

Більшості вітчизняних вугільних підприємств притаманні застарілі структура та методи управління, недостатня трудова мотивація працівників, високі витрати виробництва, неефективне використання ресурсів та високий знос матеріально-технічної бази, особливо активної частини основних засобів та низький рівень інноваційної активності. Темпи модернізації та технічного переоснащення вугільного виробництва є низькими, в результаті чого знижуються якість та обсяги виробництва товарної вугільної продукції, а також ускладнюється вирішення завдань щодо забезпечення безпечних умов праці шахтарів.

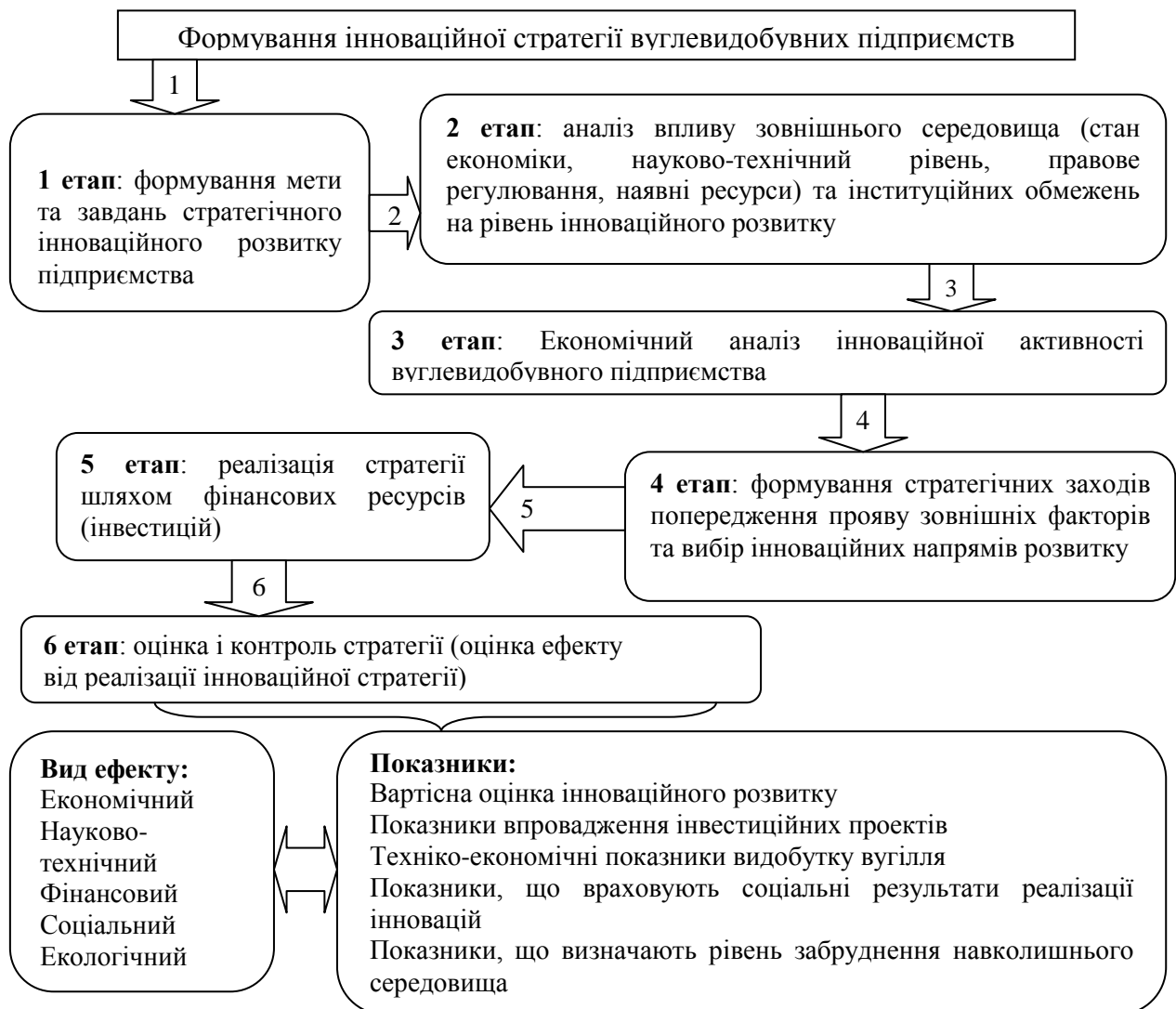


Рис. 2. Послідовність процесу формування інноваційної стратегії українських вуглевидобувних підприємств

Механізм ціноутворення на вугільну продукцію не відповідає ринковим засадам, триває зростання диспаритету в динаміці цін на вугілля та на гірничошахтне обладнання і матеріально-технічні ресурси для видобутку вугілля. Бюджетні кошти використовуються неефективно, їх обсяг є недостатнім для забезпечення позитивних зрушень у галузі. Відсутні дієві механізми та стимули для підвищення ефективності роботи вугільних підприємств державної форми власності.

Для подолання негативних тенденцій інноваційна стратегія вугільної галузі має передбачати: внесення змін до окремих законодавчих актів; впровадження комплексу ресурсозберігаючих заходів з подальшою реструктуризацією вугільної промисловості (реконструкція, модернізація та технічне переоснащення перспективних шахт, будівництво нових рентабельних шахт) та забезпечення прозорості цього процесу; заходи щодо державної підтримки вуглевидобувних підприємств, що залишаються в державній власності, передбачивши, зокрема, докорінне технологічне оновлення їх основних фондів та обладнання сучасними системами безпеки; впорядкування соціальних пільг і гарантій для працівників вугільної промисловості з чітким визначенням відповідальності держави і роботодавців.

Для пом'якшення наслідків економічної кризи у вугільній галузі запропоновано наступні заходи: розробка перспективного паливно-енергетичного балансу потреби українського вугілля; розробка та впровадження організаційно-економічного механізму реформування ринків паливно-енергетичних ресурсів з метою забезпечення конкурентного ринку кам'яного вугілля і підвищення його якості; удосконалення механізму державного регулювання цін і тарифів у вугільній галузі [4, с. 81].

На рис. 2. запропонована послідовність процесу формування інноваційної стратегії українських вуглевидобувних підприємств.

Слід зазначити таке: щоб зробити ефективний стратегічний вибір, керівники вищої ланки повинні мати чітку концепцію розвитку галузі. Стратегічний вибір має бути визначеним та однозначним. Потрібен також чіткий план дій з реалізації стратегії, що передбачає забезпечення плану всіма необхідними ресурсами. Виконання стратегії є критичним процесом, оскільки у разі реального стратегічного плану приведе галузь до успіху. Сформована стратегія має бути спроможна до сприймання коректив відповідно до зміни внутрішніх або зовнішніх вимог, що не впливатиме на загальну мету стратегії. Крім того, доцільним є створення резервного фінансового фонду у разі, якщо не вистачатиме зазначених у Стратегії коштів на виконання інноваційної стратегії галузі.

*Висновки.* Світова та українська практика переконує, що доцільним є використання всього потенціалу вуглевидобувних підприємств, а раціональна організація та управління ними грають вирішальну роль, особливо в кризових умовах. Більшістю українських вугільних підприємств усвідомлено, що необхідні інноваційні, принципово нові методи управління. Інновації необхідні в організаційній, виробничій, фінансовій, науковій сферах, оскільки саме в комплексі вони приносять найефективніший результат. Саме інновації мають забезпечити виконання складних виробничих завдань в умовах змінного середовища функціонування вуглевидобувних підприємств.

#### *Список використаних джерел*

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року: затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15.03.2006 р. № 145-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Сургай Н. С. Будущее угольной промышленности – в инвестиционно-инновационной модели / Н. С. Сургай // Уголь Украины. – 2003. – № 6. – С. 10-14.
3. Драчук Ю. З. Финансовое обеспечение инновационной реструктуризации угольного производства / Ю. З. Драчук, Н. И. Новикова // Економіка промисловості. – 2006. – № 2. – С. 98-104.
4. Новікова О. Ф. Особливості функціонування вугільної галузі в умовах економічної кризи та напрями подолання негативних наслідків її прояву / О. Ф. Новікова, Є. В. Котов // Економіка промисловості. – 2009. – № 2. – С. 80-84.

УДК 005.8:330.33.012

## ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР (ІБС) АВІАЦІЙНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

**МЯГКИХ І. М.,**  
**к. е. н., доц., докторант**  
**Національного авіаційного**  
**університету**

В статті розкрито сутність та доцільність застосування новітніх цілісних підходів до моделювання, а саме синергетичних моделей в управлінні інтегрованих бізнес – структур авіапідприємствами. Проаналізовано типи моделей щодо обґрунтування доцільності інтеграції та виявлення взаємозв'язків внутрішніх і зовнішніх факторів. Доведено, що синергетичні моделі найбільш повно відображають процеси, які відбуваються на ІБС і є придатними для стратегічного управління.

***Ключові слова:** моделювання; управління підприємствам; синергетичні моделі.*

В статье раскрыта сущность и целесообразность применения новейших целостных подходов к моделированию, а именно синергетических моделей в управлении интегрированных бизнес – структур (ИБС) авиапредприятиями. Проанализированы типы моделей по обоснованию целесообразности интеграции и выявление взаимосвязей внутренних и внешних факторов. Доказано, что синергетические модели наиболее полно отражают процессы, которые происходят на ИБС и пригодны для стратегического управления.

***Ключевые слова:** моделирование; управление предприятиями; синергетические модели.*

In the article essence and feasibility of advanced integrated modeling approaches, namely synergetic models to manage integrated business – structures airlines. Analyzed the types of models on rationale integration and identify relationships internal and external factors. Proved that the synergetic model most closely reflect the processes that take place in IMS and is suitable for strategic management.

***Keywords:** modeling; enterprise management; synerheticheskiye model.*

*Постановка проблеми.* Застосування новітніх підходів до управління ІБС авіапідприємств на основі виявлення та оцінки синергетичної методології у цій сфері діяльності є актуальною науково-практичною проблемою, яка набуває особливого значення в умовах структурної перебудови ІБС та зростання ролі стратегічного управління. Проте існуючі досягнення в галузі технологій, обладнання, методів управління авіапідприємствами не складають цілісної системи. Тому одним із найефективніших інструментів є пошук та реалізація потенціалу, закладеного в інтегрованій системі управління. Висока ціна управлінських рішень потребує застосування цілісного системного підходу до моделювання процесів, які відбуваються на авіапідприємствах та сприяли б підвищенню ефективності управління і використання наявних ресурсів підприємства.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Питання моделювання систем управління підприємствами досліджувалися у працях вітчизняних вчених-економістів: О. Арєф'євої, Ю. Кулаєва, В. Коба, В. Загорулько, Н. Кулик, Г. Діброва, Л. Городецької, В. Матвєєва, Л. Мізюк, І. Садловської, О. Соколова та ін. Зазначені питання входили в коло інтересів зарубіжних науковців, серед яких варто виділити П. Захарова, В. Занга, С. Гамаюнова, І. Ансоффа, Г. Хакина, Ю. Брікхема, П. Друпера. Дослідники зазначають, що синергетичні ефекти виникають у різних сферах діяльності, таких як основна, фінансова, інвестиційна.

Водночас в Україні питання системного теоретичного дослідження процесів моделювання інтегрованих систем стратегічного управління ІБС залишаються недостатньо вивченими і потребують практичних розробок. Усе наведене свідчить про актуальність і важливість дослідження сутності, доцільності застосування новітніх підходів до моделювання в управлінні ІБС авіапідприємств.

*Мета статті.* Виявити доцільність застосування моделей в управлінні ІБС авіапідприємствами, визначити типи моделей, що застосовуються для розробки оптимального розвитку авіапідприємств на основі надійних прогнозів ІБС.

*Основні результати дослідження.* Відповідно до закону цілісності системи, в результаті взаємодії всіх ресурсів, що її створюють, з'являються нові якості, які не притаманні кожному окремому виду ресурсу. Проте загальний закон організації – закон синергії – стверджує, що для будь-якої системи (підприємства, компанії) існує такий набір елементів, за якого її потенціал завжди буде або значно більшим за просту суму потенціалів елементів, що до неї входять, або меншим, тобто синергія може мати двояку користь – пряму або опосередковану.

*Пряма користь синергії* – це збільшення чистих грошових потоків за рахунок максимального використання потенціалу підприємства, що досягається за рахунок видів діяльності. Вона досягається за рахунок операційної, управлінської, фінансової синергії. *Опосередкована користь синергії* виявляється у збільшенні вартості підприємства або зміні мультиплікатора ціна/прибуток. Тому необхідно визначити термін, протягом якого змінюються зовнішнє і внутрішнє середовище компанії та їх ключові показники. Відхилення значень цих показників вимагає внесення корективів і координації у стратегії управління.

Залежно від способу вираження взаємозв'язків між зовнішніми умовами, внутрішніми параметрами та характеристиками, які необхідно визначити, економіко-математичні моделі поділяються на структурні та функціональні. В умовах невизначеності, що пов'язана з недостатністю апріорної інформації про структуру і параметри бізнес-структур, функціональна модель імітує поведінку ІБС як соціально-економічної системи таким чином, що при заданій вхідній інформації значення цільової функції можна отримати без інформації про внутрішню структуру системи (рис. 1). Задача моделювання полягає в тому, щоб знайти такі значення керованих змінних, які забезпечать екстремальне значення цільової функції:

$$\Phi = f(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n, z_1, \dots, z_j, \dots, z_m, \varepsilon_1, \dots, \varepsilon_p, \dots, \varepsilon_h, C_1, \dots, C_l) \rightarrow \text{extr.}$$

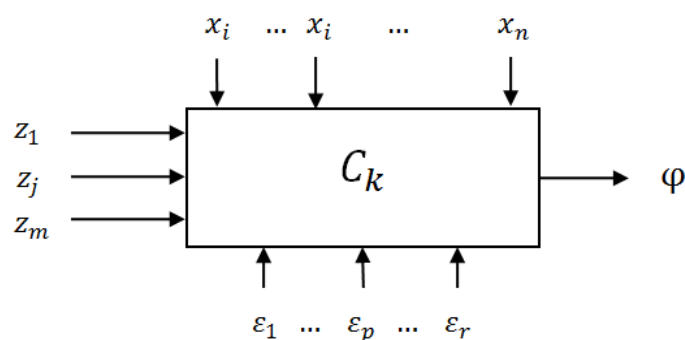


Рис. 1. Функціональна модель ІБС

Функціональна модель ІБС:  $z_j (j = 1, \dots, m)$  – некеровані, контрольовані фактори зовнішнього середовища;  $\varepsilon_p (p = 1, \dots, h)$  – фактори невизначеності;  $x_i (i = 1, \dots, n)$  – керовані, контрольовані фактори, що можуть змінюватись в процесі управління;  $C_k (k = 1, \dots, l)$  – внутрішні параметри моделі;  $\Phi$  – цільова функція.

Основна ідея функціональних моделей – пізнання сутності ІБС через прояви цієї сутності (фінансову чи інвестиційну діяльність). Внутрішня структура та виробнича діяльність системи при цьому не досліджується, і саме це не дозволяє здійснити формування механізму управління, який забезпечується інформацією про структуру та взаємозв'язками між елементами системи.

Моделі структури відображають внутрішню організацію інтегрованих бізнес-структур, дозволяють прогнозувати результати діяльності, оцінювати ефективність управлінських рішень та формувати механізм управління, але в стохастичному середовищі будь-яка бізнес-структура сама стає стохастичним об'єктом управління, оскільки непередбачувані впливи зовнішнього бізнес-середовища можуть змінювати її параметри за невідомими законами.

В таких умовах отримала широке застосування концепція адаптивного управління, яке базується на поповненні інформації про стан і параметри системи та зміни в оточуючому середовищі в процесі управління. Але дуже часто при адаптивному управлінні виявляється невідповідність поставлених оптимізаційних цілей управління засобам їх досягнення, що покладені в систему управління. Основне джерело такої невідповідності приховане у відсутності інформації про стан, структуру чи параметри об'єкта управління або у невизначеності середовища, яке взаємодіє з об'єктом управління.

Адаптивне управління передбачає ідентифікацію зовнішніх і внутрішніх параметрів управління та організацію зворотного зв'язку. Ідентифікація параметрів моделі складається із двох частин: *по-перше*, змінні величини ототожнюються з показниками діяльності об'єкта, а *по-друге*, сталим коефіцієнтам надаються конкретні числові значення. Помилки ідентифікації також призводять до неадекватності моделі (рис. 2).

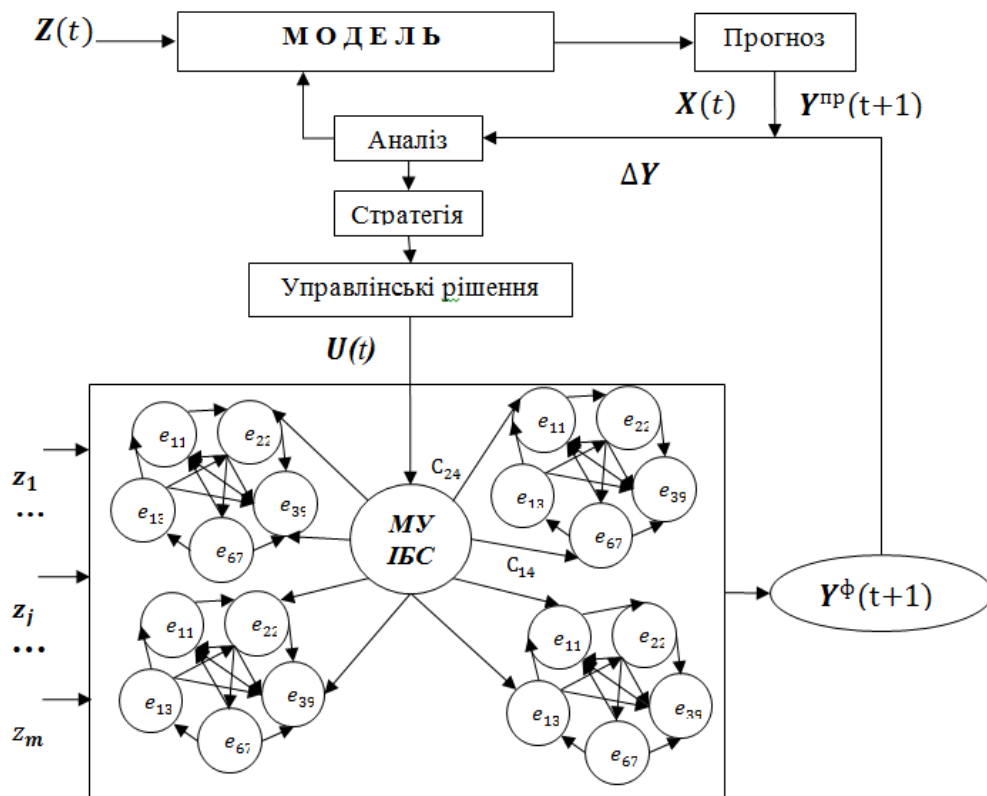


Рис. 2. Структурно-параметрична модель управління діяльністю ІБС

Структурно-параметрична модель управління діяльністю ІБС зі зворотним зв'язком:  $e_i$  – елемент системи;  $C_{nl}$  – внутрішні параметри моделі;  $Z(t) = \{z_1, \dots, z_j, \dots, z_m\}$  – вектор характеристик зовнішніх умов;  $X(t)$  – вектор керованих змінних;  $U(t)$  – управління;  $МУ$  – механізм управління;  $Y$  – вектор значень результатів діяльності;  $Y^\phi$  та  $Y^{np}$  – фактичні та прогнозні значення цих результатів;  $\Delta Y$  – відхилення прогнозних значень від фактичних.

В даному контексті будемо вважати:

- *елементами системи* – показники діяльності бізнес-структури;

- *керованими змінними* – елементи системи, на які спрямовуються управлінські рішення: планові значення показників господарської діяльності, що мають забезпечити оптимальне (за обраним критерієм) значення цільової функції;
- *факторами прогнозування* – показники результативності діяльності ІБС (операційної, фінансової та інвестиційної);
- *внутрішніми параметрами* – коефіцієнти в формулах, які відображають взаємозв'язки між процесами, що забезпечують діяльність ІБС, та її моделлю; значення коефіцієнтів можуть надаватись на основі нормативної або експертної інформації, на основі обробки статистичних даних або за допомогою системи обмежень;
- *характеристиками зовнішніх умов* – попит, інвестиції та інші події, що суттєво впливають на діяльність ІБС;
- *управлінням* – рішення, що спрямовані на досягнення керованими змінними запланованих значень:

$$U(t) = F(X(t))$$

В даному механізмі управління ІБС термін «зворотний зв'язок» використовується з великим навантаженням: інформація про стан інтегрованої бізнес-структури або її підсистем може бути причиною для змін в стратегії управління. В якості зворотного зв'язку пропонується механізм контролінгу, який ґрунтується на регулярному контролі фактичних значень результатів діяльності ІБС, виявленні та аналізі причин відхилень прогнозних значень результатів діяльності від фактичних аналогів, що отримані на базі відповідної математичної моделі. При цьому відповідним чином має змінитись і модель об'єкта управління, інакше вона втратить адекватність.

Процес ухвалення рішення в оптимізаційних моделях зі зворотним зв'язком пропонується організовувати за алгоритмом, схематичне зображення якого надане на рис. 3.

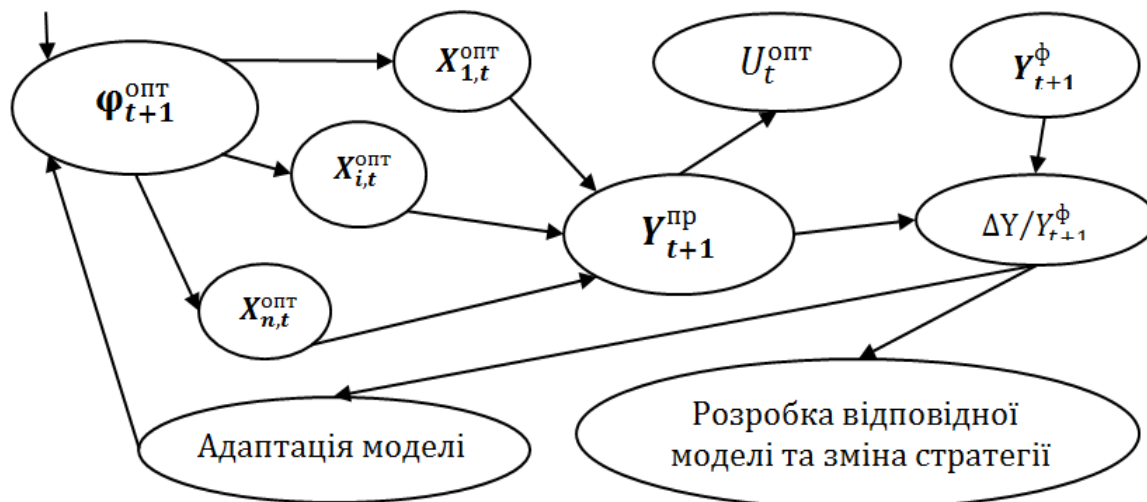


Рис. 3. Схематичне зображення процесу ухвалення рішення

В якості цільової функції, зазвичай, виступає один з результативних показників діяльності або ефективності діяльності ІБС. Це можуть бути характеристики прибутку учасників ІБС, або їх сумісні прибутки на запланованому проміжку діяльності, або інші показники ефективності діяльності інтегрованих структур бізнесу, які уточнюються в кожній конкретній задачі відповідно до мети дослідження. Якщо вибір альтернатив залежить від різних критеріїв, рекомендується вибрати єдиний критерій, що найбільш повно відповідає суті задачі, а решту критеріїв перевести в розряд обмежень або за допомогою спеціальних прийомів сконструювати один комбінований критерій оптимізації. Згідно із запропонованою схемою, один етап процесу ухвалення оптимального (за обраним критерієм) управлінського рішення –  $U_t^{OPT}$  в  $t$ -му періоді складається з наступних кроків.



1. Визначити критерій оптимізації (цільову функцію), який найкращим чином відображає сутність задачі, є детермінованим та характеризується такими властивостями, як чутливість і системність, обмеження та граничні умови задачі на наступний рік;

2. Визначити оптимальне значення цільової функції  $\Phi_{t+1}^{opt}$ .

3. Оцінити оптимальні значення керованих змінних  $X_{i,t}^{opt}$ , які забезпечать оптимальне значення цільової функції.

4. Здійснити прогнозування результатів діяльності ІБС на наступний рік для оптимальних значень керованих змінних  $Y_{t+1}^{пр}$ .

5. Рекомендувати особі, яка приймає рішення, прийняти рішення для забезпечення оптимальних значень керованих змінних:  $U_t^{opt} = F(X_t^{opt})$ . Якщо забезпечення таких значень керованих змінних не можливе, рекомендується провести імітаційні експерименти для різних наборів керованих змінних і здійснити вибір, що забезпечить близьке до оптимального значення цільової функції.

6. Забезпечити зворотний зв'язок моделі-аналога з діяльністю (рис. 4): якщо похибка прогнозування ( $\Delta Y/Y^ф$ ) задовольняє особу, що приймає управлінські рішення, то стратегія підприємства не змінюється. При цьому параметри усіх рівнянь моделі, що використовуються для розрахунків у поточному періоді, переоцінюються на основі оновлених статистичних даних, що означає адаптацію моделі до динамічних умов зовнішнього середовища. У протилежному випадку необхідно провести аналіз можливих причин незадовільної якості моделі й прийняти рішення щодо розробки відповідної моделі та зміни стратегії ІБС.

7. Перейти на наступний етап. До п'ятого кроку процесу прийняття рішення додамо: імітаційний експеримент полягає в тому, що для розробленої моделі задаються деякі параметри керованих змінних або управління, що вважаються зовнішніми. Для заданих параметрів або управління проводяться розрахунки фактору прогнозування. За результатами розрахунків (експериментів) здійснюють вибір управління. Варіативність цілей і процесів формування ІБС робить імітаційне моделювання надзвичайно привабливим для розробки багатоваріантних схем прогнозування і виявлення таких умов інтеграції, які забезпечать максимальний синергійний ефект взаємодії в системі. Це означає, що теоретичною основою та практичним інструментом механізму управління ІБС будуть економіко-математичні моделі та прогнози, які за ними проводяться. Зручною для моделювання є аналітична модель задачі у вигляді системи динамічних рівнянь, в яких характеристики результатів діяльності бізнес-структури явно залежать від зовнішніх умов і внутрішніх параметрів ІБС.

Урахування невизначеності зовнішнього середовища можна здійснити за допомогою введення в рівняння випадкової величини  $\varepsilon_i$ :

$$y_i(t) = f_i(Z(t), X(t), \varepsilon_i(t)), \quad i = 1, \dots, p$$

Найважливішим етапом у розробці економіко-математичних моделей є визначення виду функції. Він базується на аналізі статистичних даних, графічному аналізі взаємозв'язків між економічними показниками та ускладнюється тим, що елементи в інтегрованих структурах бізнесу, зазвичай, взаємозалежні, а зв'язки не є функціональними. Особливим випадком є динамічні регресійні квазілінійні моделі, в яких можна відокремити вплив пояснюючих змінних на пояснюваний фактор в наступному періоді:

$$R_i(t) = \sum_{\substack{1 \leq i \leq 3 \\ 1 \leq j \leq 3}} \beta_{ij} \cdot f_j(x_{jk,t-l})$$

де  $R_i$  – пояснюваний фактор – характеристика результату діяльності ІБС; заміна  $y_{ij} = f_j(x_{jk,t-l})$  перетворює на квазілінійну модель, в якій  $y_{ij}$  – потенціали управління;

$x_{jk}$  ( $k = 1, \dots, 5$ ) – пояснюючі фактори, які можуть бути поточними або лаговими;  $\beta_{ij}$  – оцінки параметрів, що визначають питому вагу кожного фактору та використовуються для зв'язку економіко-математичної моделі з діяльністю економічної системи;  $l$  – порядок запізнення. Квазілінійні динамічні економетричні моделі найкраще підходять для розробки механізму формування інтегрованих бізнес-структур, який ґрунтується на прогнозуванні процесів розвитку складних агрегованих ієрархічних систем, якими, по суті, являються ІБС.

На рис. 4 зображена концептуальна модель структури сукупного потенціалу управління ІБС. В такому контексті кожен потенціал розвитку ІБС є елементом системи.



Рис. 4. Модель структури сукупного потенціалу управління ІБС

У свою чергу, кожен з потенціалів забезпечується різними, що забезпечують основну, фінансову та інвестиційну діяльність системи. Створення механізму формування стохастичних, динамічних ІБС, функціонування яких забезпечується сукупним потенціалом з такою складною структурою на основі структурних моделей управління, в загальному випадку є досить складною задачею. Причина ускладнень полягає в тому, що економіко-математична модель, яка детально описує реальні процеси управління інтегрованих бізнес-структур, в умовах невизначеності має сотні обмежень і змінних та перехресні взаємозв'язки, що унеможливує формалізацію всіх показників їх діяльності. Для виходу з такої ситуації запропонована розробка гібридної моделі діяльності ІБС на основі квазілінійного рівняння, що адекватно відображає структуру сукупного потенціалу управління ІБС завдяки таким своїм властивостям:

- можливість виділяти з усіх елементів ІБС групи суттєвих незалежних керованих змінних, кожна з яких відповідає одній з підсистем агрегованої системи;
- ієрархічність моделі надає можливість оцінювати і прогнозувати вплив кожної підсистеми як єдиного цілого на ступінь досягнення мети;
- квазілінійність суттєво спрощує моделювання нелінійних структур;
- динамічність моделі дозволяє здійснити якісний прогноз ефективності економічної діяльності ІБС в майбутньому періоді за визначеними показниками її діяльності в поточному періоді.

*Висновки.* Таким чином, імітаційне моделювання на основі квазілінійних динамічних економетричних моделей забезпечує «консультативну» функцію при розробці механізму формування інтегрованих структур, оскільки дозволяє здійснити якісний прогноз ефективності функціонування інтегрованої системи і в той же час надає можливість оцінити ефективність функціонування кожного учасника як при участі, так і при відмові від інтеграції.

*Список використаних джерел*

1. Григорьев И. Ю. Современные тенденции развития рынка авиаперевозок [Электронный ресурс] / И. Ю. Григорьев // Транспорт в России. – Режим доступа: <http://www.nakh.odka-betta.ru/info/perevozki/290/2592.html>
2. Дубров А. М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе / А. М. Дубров. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 224 с.
3. Мокринська З. В. Особливості сучасних бізнес-моделей авіакомпаній на міжнародному ринку авіаперевезень [Електронний ресурс] / З. В. Мокринська // Економічний простір. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gmn/Ekpr/2009\\_30/Statti/2.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gmn/Ekpr/2009_30/Statti/2.pdf)
4. Соолятэ А. Ю. Бизнес-модели компаний: определение, эволюция, классификация [Электронный ресурс] / А. Ю. Соолятэ. – Режим доступа: <http://www.klubok.net/article2302.html>
5. Плешаков О. А. Повышение эффективности функционирования авиакомпании в условиях статистической неопределённости рынка авиауслуг: дис...канд. техн. наук, спец. 05.02.22 / О. А. Плешаков. – М.: 2004. – 159 с.

УДК 38.432:332.12

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА»

**ОБОДЕЦ Я. В.,**  
**к. гос. упр., докторант Донецкого**  
**государственного университета**  
**управления**

У статті розглянуто теоретичні та методичні підходи до визначення сутності поняття «просторовий розвиток міста». Виділені відповідні принципи, на основі яких формується процес просторового розвитку міста. Автором сформована послідовність взаємозалежності ознак просторового розвитку міста та полісистемність міського середовища як організованої комплексної системи.

*Ключові слова:* простір; місто; просторовий розвиток; просторовий розвиток міста.

В статье рассмотрены теоретические и методические подходы к определению сути понятия «пространственное развитие города». Выделены соответствующие принципы, на основе которых формируется процесс пространственного развития города. Автором сформирована последовательность взаимозависимости признаков пространственного развития города и полисистемность городской среды как организованной комплексной системы.

*Ключевые слова:* пространство; город; пространственное развитие; пространственное развитие города.

In the article deals with theoretical and methodological approaches the essence of the concept of «spatial development of the city» are determined. The

appropriate principles on the basis of which is formed by the process of spatial development of the city are highlight. The author of the sequence of interdependent signs of spatial development of the city and urban environment as an organized complex system are generated.

**Keywords:** *space; city; spatial development; spatial development of the city.*

*Постановка проблемы.* Проблема пространственного развития является фундаментальной с теоретической и практической точек зрения и актуальной на протяжении всего исторического периода существования человечества. Перед обществом всегда стояли и стоят проблемы поиска оптимальной модели его пространственной организации, особенности которой обусловлены природно-ресурсными преимуществами отдельных территорий, экономическими предпосылками, которые определяют целесообразность и направления производственной деятельности. Эта проблема является многоаспектной и включает широкий круг вопросов ресурсного характера, воспроизводственного процесса на уровне региона в рамках единого экономического пространства.

*Анализ последних исследований и публикаций.* Вопрос пространственного развития города является актуальным для всех стран мира. Среди российских исследователей данной проблемы следует отметить работы Владимирова И. Л., Филиппова Ю. В., Авдеевой Т. Т., Трутнева Э. К., Говоренковой Т. М., Френкеля З. Г. и др.

Изучению и обобщению проблем регионального развития посвящены работы таких украинских учёных, как: Б. М. Данилишина, М. И. Долишний, С. И. Дорогунцова, А. И. Амоша, А. С. Лисецкий, А. Г. Мазура, Д. П. Богиня, И. В. Багров, В. И. Пила, С. Г. Дзюба, М. Ф. Тимчук, М. И. Фашевский, Л. Г. Чернюк, Н. М. Сурнин и др.

*Цели и задачи статьи. Основное содержание статьи.* В силу углубления глобализационных процессов и усиления роли информации в хозяйственной деятельности возникает необходимость интегрального толкования региона и введение в понятийный аппарат такого термина, как «экономическое пространство». Следует отметить, что идея пространственного развития экономики не нова. По мнению Сурнина Н.М., современного исследователя данной проблематики, пространственная экономика – это направление, которое изучает процесс и результат деятельности субъектов пространственного развития, основанное на принципах саморазвития, на экономических отношениях с территориальными социально-экономическими системами высшего порядка и новыми территориальными образованиями [1].

Конкретизация и уточнение содержания понятия «пространство» обусловило выделение и различных его видов: экономический, социальный, экологический, функциональный, географический, векторный, инновационный. Знания о пространстве постоянно углубляются и развиваются, они особенно важны для практической деятельности, и поскольку пространственные системы образуют определённые конструкции и характеризуются распределением элементов и связей между ними, то их выделение позволяет выбрать наиболее целесообразную в настоящее время конструкцию [2].

Расширение границ употребления понятия пространства в хозяйственной деятельности обусловлено приобретением им практического хозяйственного смысла в выражении единого экономического пространства. Как отмечает Мазур А. Г., современная отечественная экономическая теория понимает под экономическим пространством динамическую систему, которая включает потоки имеющихся ресурсов развития (трудовые ресурсы, информация, производственные силы и т. п.) и инфраструктурные объекты (инженерные, коммуникационно-информационные, культурные), по которым движутся эти потоки. Сюда же относят и локализованные центры политического управления этими потоками.

В иной трактовке экономическое пространство представляет собой насыщенную территорию, которая вмещает много объектов и связей между ними: населённые пункты, промышленные предприятия, хозяйственно захваченные рекреационные площади, транспортные и инженерные сети. В данном случае мы воспринимаем второе определение как более точное, поскольку само по себе экономическое пространство нельзя назвать репродуктивной системой [3]. В экономическое пространство страны входят различные по масштабу, функциональному назначению региональные хозяйственные системы, территориальная организация которых привлекает пространство в процесс жизнедеятельности общества, формируя своеобразные региональные пространства и обуславливая особенности и

специфику пространственного развития, общую организацию и координацию экономической деятельности на определённой территории.

Пространственное развитие означает комплекс организационных мероприятий управления элементами и связями территорий, систему действий, направленных на оптимизацию пространственных изменений. Оно должно согласовываться с государственной региональной политикой, в процессе реализации которой сочетаются интересы отдельных регионов с общенациональными, формируются механизмы, обеспечивающие экономические условия целостности страны и недопущения неоправданной территориальной и хозяйственной замкнутости и отдаления.

Стремление к сбалансированному развитию всех подсистем города позволяет правильно определять цели и задачи пространственного развития города. Пространственное развитие, воспринятое как идеологически, так и технологически, способно выступить в качестве эффективного средства «расшивки интенсивно обсуждаемых, ключевых проблем. Среди них – формирование муниципальной региональной политики в её территориальном аспекте; выявление точек (узлов) роста, вопрос о выборе мест управленческих центров (транспортная логистика, финансы); согласование политик в сфере образования, формирования рынка труда и в области внутренней и внешней миграции; согласование инструментов территориального планирования и пр. Неэффективное размещение населения, недостаток ресурсов в точках реального роста, неэффективная схема транспортных коммуникаций, унаследованный от предыдущих эпох – всё это мощно тормозит развитие города. Таким образом, под пространственным развитием города мы понимаем общий подход к управлению развитием на основе представления о целостности города как социального, экологического и культурного пространства.

Пространственное развитие осуществляется через региональную политику, реализация которой направлена на решение вопросов местного самоуправления по экономическому, социальному, экологическому, административно-организационному направлениям, которые учитывают общегосударственные и местные интересы [4]. Пространственное развитие в контексте государственной региональной политики направлено на решение следующих задач:

- планирование регионального развития с минимизацией нагрузки на природную среду;
- согласование государственной, региональной и местной инфраструктурной политики для создания равных условий жизни на всей территории страны, расширение возможностей регионов, городов и районов в социально-экономическом развитии.

Решение этих вопросов особенно важно, учитывая то обстоятельство, что пока не смягчается, а, к сожалению, усиливается тенденция дифференциации регионов, асимметрии регионального развития [5]. Современные трактовки пространственного развития города – результат длительной эволюции взглядов представителей различных научных направлений (экономистов, социологов, географов, инженеров-градостроителей, управленцев), формировавшихся на протяжении XVIII–XXI вв. Их систематизация позволила выявить различия в представлениях о территориальном устройстве, природе и основных субъектах пространственного развития городов.

Наиболее важные теоретические положения (с точки зрения исследования природы и сущности проблем пространственного развития города) можно представить в следующем виде:

- город – это целостный организм, представляющий единство материального и социального пространства жизнедеятельности городского сообщества, структурная неоднородность которого проявляется в виде дифференциации внутригородских территорий;
- пространственное развитие представляет собой циклический процесс, вызванный противоречивыми последствиями преобразований в социокультурной или материальной среде, субъектами которого выступают население, владельцы недвижимости (включая собственников земельных участков), застройщики, местные органы власти, объединённые интересами совместного проживания и ведения бизнеса в границах локальных городских территорий – ЛГТ (рис. 1).

Достижение сбалансированности материальной и социальной среды локальной городской территории требует глубокого исследования специфики отношений, складывающихся между инвесторами, застройщиками, владельцами земельных участков, населением и органами местного самоуправления, и выбора адекватных рыночным условиям

методов и инструментов регулирования взаимоотношений основных субъектов пространственного развития.



Рис. 1. Цикл пространственного развития локальных городских территорий

Особенности пространственного развития городов зачастую не учитываются органами власти, что приводит к негативным последствиям. Эффективное управление пространственным развитием города возможно только при сбалансированном управлении экономическим сектором, качеством жизни населения и экосистемой города. Для оценки же эффективности управления городами требуются соответствующие методы, которые в настоящее время разработаны не в полной мере.

Современный город характеризуется как пространственный объект, место концентрации ресурсов (материальных, трудовых, финансовых). В то же время город выступает центром накопления архитектурно-строительных сооружений, в своём проектно-функциональном планировании разбивается на подсистемы и содержит собственный центр. Максимальная эффективность организации города достигается за счёт рационально спланированных пространственных взаимосвязей и взаимозависимостей (экономия расходов на транспортировку и перевозки, экономия времени, экономия затрат на реализацию работ и услуг); поиска наиболее выгодной высотности зданий на заданной территории пространства города (сооружение этажных домов с наименьшими текущими расходами и наиболее оптимальной оценочной стоимостью земли под застройку, использование существующих подземных резервов с наименьшим сроком окупаемости капитальных вложений на подземное строительство) [6].

В данной статье мы рассматриваем город как комплексную систему, составляющими которой являются пространственные подсистемы, в частности: жилая, центрально-офисная, промышленно-производственная, транспортная, ландшафтно-рекреационная.

*Жилая пространственная* подсистема включает участки жилых домов и строений необходимого жилищно-коммунального назначения; *центрально-офисная* состоит из застроек общественного (суды, прокуратуры), политического (администрации, совета) назначения, офисов фирм, финансово-банковских, страховых и кредитных учреждений и обеспечивает организацию инфраструктуры образования, науки и культуры; *промышленно-производственная* включает земельные участки, отведённые под застройку предприятий, фабрик, заводов, промышленных сооружений; *транспортная* – формируется из сооружений внешнего транспорта и путей загородного и пригородного сообщений, городской улично-дорожной транспортной сети; *ландшафтно-рекреационная* – включает парки, лесопарки, курортные зоны и зоны отдыха.

Эти подсистемы не функционируют отдельно и не отделены друг от друга, а формируют тесные взаимоотношения и взаимосвязи на определённой пространственно организованной территории города. Чем выше уровень спланированности связей, тем выше экономический эффект пространственной организации города и темпы его экономического развития. Пространство города формируется из объектов, которые расположены в его пределах с определённой плотностью. В зависимости от количества объектов и особенностей их размещения (концентрации) определяется форма пространства, которая состоит из центра (центров) и прилегающих территорий.

Кроме того, пространство города является измеримой величиной. Учитывая то, что город определён как система элементов и связей между ними, можно говорить о системности в организации городской пространственной среды.

Связи в пространстве города определяют его специализацию, характеризуются пропускной способностью коммуникаций и динамизмом, влияют на скорость развития пространства. Перечисленные признаки (рис. 2) характеризуют город как пространственную, территориально организованную урбанизированную систему, все составляющие которой взаимосвязаны и взаимодействуют между собой за счёт связей.

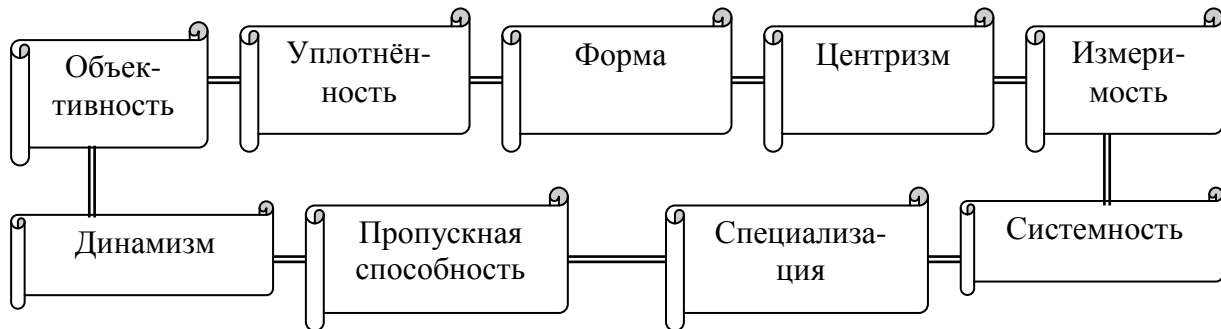


Рис. 2. Цепь взаимозависимости признаков пространства города

Исходя из выделенных признаков, под понятием «пространство города» следует понимать систему объектов, расположенных на определённой территории, которые формируют пространственно-организованную среду определённой формы с чётко очерченным центром и функциональной направленности – специализацией, взаимодействуют между собой в динамике и характеризуются уплотнённостью и пропускной способностью. Рациональная организация пространства обеспечит повышенные темпы экономического развития города.

В зависимости от функциональной нагрузки пространства можно выделить следующие классификационные группы городов:

- по численности населения;
- по индексу объёма выполненных строительных работ и площади введённого в эксплуатацию жилья;
- по первоочередным функциям города;
- по специализации города;
- по перспективам территориально-пространственного развития площади города;
- по характеру комфортности города;
- по административно-политическому значению города;
- по форме расселения и характеру застройки пространства города;
- по историческим и существующим условиям формирования и развития города;
- по уровню пространственного развития города;
- по интенсивности пространственного развития города;
- по организации развития пространства города;
- по роли города в международной системе экономических отношений и в мировом экономическом пространстве в целом.

Учитывая то, к какой группе относится город, можно определить уровень его пространственной организации и возможные направления функционального развития [6].

Анализ базовых положений экономических теорий, теорий развития, теорий пространства, теорий урбанистики и социологии, определение их ключевых положений позволил выделить основные принципы пространственного развития города, а именно:

- принцип плоскостности – город является измеримым, то есть имеет площадь и форму;
- принцип единства и центризма – объекты и связи между ними формируют пространство города как единую территориально-организованную среду с возможностью формирования и определения центра (центров) города;

- принцип эффективности – рациональное размещение пространственных подсистем города обеспечивает достижение максимальной экономической эффективности его пространственной организации;
- принцип пропорциональности – определение оптимальных и соблюдение установленных пропорций в процессе организации пространственных подсистем города;
- принцип иерархичности – определённые пространственные подсистемы образуют соответствующую организационную иерархию в пространстве города;
- принцип сопоставимости – сопоставимость соответствующих составляющих (пространственных подсистем) в пространственной организации городов;
- принцип конкуренции – характеризует соревнование между пространственными подсистемами города за наиболее выгодные условия их размещения для дальнейшего пространственного развития;
- принцип концентрации предполагает эффективное размещение максимально необходимого количества объектов (определённой пространственной подсистемы) на отведённой для них части города;
- принцип взаимосвязанности, взаимозависимости, взаимодополнения – город является пространственной средой, сформированной за счёт взаимозависимостей и связей между объектами как в середине отдельной пространственной подсистемы, так и между ними; пространственные подсистемы взаимодополняют друг друга и формируют при этом целостную комплексную систему городского пространства;
- принцип логичности предполагает логическое планирование пространства города. Связи между пространственными подсистемами должны быть обоснованными, просчитанными, выгодными;
- принцип синергии – достижение синергетического эффекта для пространства города путём взаимодействия его пространственных подсистем;
- принцип комплексности – пространство города определяется как комплекс объектов и связей;
- принцип системности – пространство города организуется за счёт подсистем, которые образуют единую систему;
- принцип структурированности – город имеет определённые структурные элементы – подсистемы;
- принцип согласованности предусматривает согласованность связей между объектами в пространстве;
- принцип кластерности предусматривает формирование кластеров на основе объектов пространственных подсистем общего функционального назначения;
- принцип самодостаточности – это необходимость достижения высокого уровня организационной функциональной и внутренней самодостаточности и максимального хозяйственного самообеспечения всех подсистем пространства города;
- принцип защищённости предусматривает внутреннюю и внешнюю защищённость целостности пространства города, которая включает: политический, экономический, социальный, экологический и другие виды защиты;
- принцип управления предусматривает то, что процессы формирования, функционирования и развития пространства города должны быть управляемыми;
- принцип перспективности предполагает то, что формирование пространства города должно происходить с учётом перспектив его развития;
- принцип инновационности предусматривает использование инновационных разработок при организации пространства города.

*Выводы.* Таким образом, соблюдение выявленных принципов гарантирует рациональную и эффективную организацию пространства города, поскольку именно в представленных принципах учтена вся сложность пространственных связей и полисистемность городской среды как организованной комплексной системы.

*Список использованных источников*

1. Сурнина Н. М. Пространственная экономика: теоретико-методологическое и научно-практическое исследование: автореферат д-ра экон. наук: 08.00.05 / Н. М. Сурнина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2003. – 43 с.: ил.



2. Просторовий розвиток регіональних соціально-економічних систем в контексті державної регіональної політики / Т. В. Пепа // Держава та регіони. Серія. Державне управління. – 2009. – № 2. – С. 17-21.
3. Мазур А. Г. Регіональна парадигма суспільного розвитку. – Вінниця: Книга-Вега, 2007. – 160 с.: іл.
4. Пепа Т. В. Регіональна динаміка і трансформація економічного простору України. – Черкаси: Брама України, 2006. – 440 с.
5. Павлюк Ю. Ю. Просторовий розвиток регіонально-економічних систем / Ю.Ю. Павлюк // Збірник наукових праць ВНАУ. – Серія: Економічні науки. – № 2(53). – 2011. – С. 42-47.
6. Ніщик Т. О. Зміст та характерні ознаки простору міста / З. В. Герасимчук, Т. О. Ніщик // Зб. наук. пр. «Економічні науки». – Серія «Регіональна економіка». – Випуск 6(21). – Луцьк: ЛНТУ, 2009. – С. 65-73.

УДК [006.06:663/664]:339.5

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГАРМОНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**ОНОСОВА И. А.,  
к. э. н., доц. Донецкого  
национального университета  
экономики и торговли имени  
М. Туган-Барановского**

У статті розглянуто напрями гармонізації промислової і торговельної політики в умовах глобалізації, розраховано рівні, аргументовано пріоритети гармонізації промисловості і торгівлі за межами макрорівня.

**Ключові слова:** гармонізація; рівень; стандарт; коефіцієнт гармонізації; еквівалентні вимоги; пріоритети.

В статье рассмотрены направления гармонизации промышленной и торговой политики в условиях глобализации, рассчитаны уровни, аргументированы приоритеты гармонизации промышленности и торговли за пределами макро-уровня.

**Ключевые слова:** гармонизация; уровень; стандарт; коэффициент гармонизации; эквивалентные требования; приоритеты.

The article describes the direction of harmonization of industrial and trade policy in the context of globalization, levels calculated, reasoned priorities harmonization of industry and commerce outside the macro-level.

**Keywords:** harmonization; the level; the standard rate harmonization; equivalent requirements; priorities.

*Постановка проблеми.* Среди большого разнообразия глобальных проблем, официально признанных ООН, главное место занимает проблема растущей взаимозависимости экономик с непомерной сложностью и противоречивостью как важнейшая черта мировой глобализации. Объективной основой глобализации и её развития выступает международное разделение труда и интернационализация производства, является результатом научно-технического прогресса, функционирования современной международной экономики [1].

Процесс глобализации, возникший в рамках экономической сферы, уже давно вышел за пространство и активно влияет на все сферы существования человечества. Поэтому

глобализация включает процессы, имеющие различные механизмы действия, сферы и формы проявления, последствия [2]. Взаимосвязанные и взаимозависимые, эти процессы создают сложную систему, характерными чертами которой является доминирование международных отношений над национальными, приоритет мировых масштабов и форм деятельности на региональных и национальных [3]. Безусловно, национальные хозяйства должны приспосабливаться к международным условиям и требованиям.

*Анализ исследований и публикаций.* Сущность глобализации определяется как учёными-экономистами (Бринк Линдси [4], Л. Макаревич [5]), так и учёными других научных сфер. Особого внимания заслуживает толкование понятия глобализации М. Кастельсом [6] и М. Кохом [7], которые видят в процессе глобализации потребительские черты, а именно – такие важные составляющие мирохозяйственных процессов, как формирование качества, безопасности производства и безопасности потребления пищевых продуктов.

Профессор социологии Калифорнийского университета (США) М. Кастельс определил глобализацию как «новую капиталистическую экономику», перечислив в качестве основных её характеристик следующие: информация, знания и информационные технологии являются главными источниками роста производительности и конкурентоспособности; эта новая экономика организуется преимущественно через сетевую структуру менеджмента, производства и распределения, а не отдельных фирм, как раньше; и она является глобальной [6].

Есть и другой подход к определению процесса глобализации, которую некоторые специалисты сужают к процессу сближения потребительских предпочтений и универсализации ассортимента предлагаемой продукции по всему миру, в ходе которого всемирные продукты вытесняют местные [7; 8]. В процесс глобализации вполне вписывается технико-экономическая интеграция, составляя его ядро, а сама глобализация представляет собой высшую стадию интернационализации, её дальнейшее развитие, когда долго накапливающиеся количественные изменения привели к качественному скачку.

Становится бесспорным тот факт, что мир становится единым рынком для большинства пищевых продуктов, и к тому же большинство регионов открыто для их производства, экспорта и импорта [8]. Процесс глобализации ещё больше обостряет проблему гармонизации, поскольку вызывает усиление конкурентной борьбы в мировом хозяйстве.

*Целью исследования* является анализ особенностей гармонизации в условиях глобализации.

*Изложение основного материала.* На сегодняшний день в экономической литературе существует значительное количество определений понятия «гармонизация». В «Словаре современной экономической теории Макмиллана» понятие «гармония» (экономических) интересов обозначается термином, относящимся к невидимым процессам координации, обеспечения совместимости индивидуальных планов в децентрализованной рыночной экономике и сопровождается понятием невидимая рука («invisible hand») [9].

По мнению учёных, термин «гармонизация» в экономической науке может быть рассмотрен в следующих направлениях [10]: приведение в состояние гармонии предметов, явлений, свойств; систематизация чего-либо; приведение национальных принципов и стандартов в соответствие с международными; установление равновесия, гармонии, баланса между задачами сходного уровня приоритетности, равно требующими выполнения в заданный период. Рассмотрим эти направления с учётом глобализационных процессов, происходящих в современной системе технико-экономической интеграции. Важность гармонизации на уровне микро- и макросистем широко рассмотрена в исследованиях современных российских и зарубежных учёных.

Такой интерес современной экономической науки обусловлен восприятием технологий производства и продаж как звеньев, связывающих и в определённой мере характеризующих уровень развития экономики региона или государства. Гармонизация экономических взаимоотношений промышленности и торговли является своего рода отражением уровня гармонии предметов, явлений, свойств данных систем.

В рамках обозначенной в данной статье научной направленности глобализации особое место занимает второе направление гармонизации – приведение национальных принципов и стандартов в соответствие с международными. Конгломерация процессов мировой экономики

приводит к необходимости расширения области гармонизации и выход её за рамки микро- и макросистем, поэтому возникает необходимость выделения и описания направлений гармонизации выше макро-уровня (рис. 1).



Рис. 1. Уровни экономической гармонизации в условиях глобализации

Рассмотрим эти направления с учётом глобализационных процессов, происходящих в современной системе технико-экономическая интеграции.

Проблемами исследования нормативно-технической составляющей экономического процесса гармонизации занималось большое количество современных отечественных и зарубежных учёных, а именно: Denner WHB, Erin N. Sawyer, William A. Kerr, Jill E., Alejandra Engler, Laura Nahuelhual, Gabriela Cofré, Jose Barrera, Christine E. Boisrobert, Larry Keener, Huub LM Lelieveld, Г. Гуменюк, Ю. Слива, Г. Саранча и другие.

О возрастающем внимании к гармонизации нормативного законодательства пищевых продуктов как научной проблемы свидетельствует увеличение числа соответствующих источников, реферируемых системой ScienceDirect (рис. 2).

Безусловно, наряду с ростом количества публикаций наблюдается усиление интереса к вопросам гармонизации на разных уровнях и рынках. Например, по данным W.H.B. Denner [7], гармонизация международных стандартов на пищевые продукты была одной из главных задач Комиссии Кодекс Алиментариус с момента её создания в 1962 году. С тех пор многие страны изменили свой подход к пищевому законодательству, но при этом, по словам автора, они «должны быть готовы принять различные потребности различных стран».

Christine E. Boisrobert, Larry Keener, Huub L.M. Lelieveld в своей работе «The Global Harmonization Initiative. Ensuring Global Food Safety» [10] подчёркивают глобальность инициатив гармонизации пищевого законодательства. Авторы предполагают, что при разработке глобального консенсуса пищевой науки и законодательства, целью которого является уменьшение нормативных различий, результатом должно стать фокусирование внимания на исследовании безопасности пищевых продуктов во всех областях.

Это сделает более привлекательным инвестирование в отрасль пищевых исследований, а именно, в исследование проблем безопасности и, следовательно, будет способствовать повышению конкурентоспособности пищевой промышленности каждой страны и отрасли работает в продовольственном секторе. Согласование глобальных правил поможет в применении новых технологий, а также будет способствовать поощрения пищевой промышленности вкладывать средства в новые инструменты, позволяющие повысить безопасность, доступность и качество продуктов питания для потребителей во всем мире.

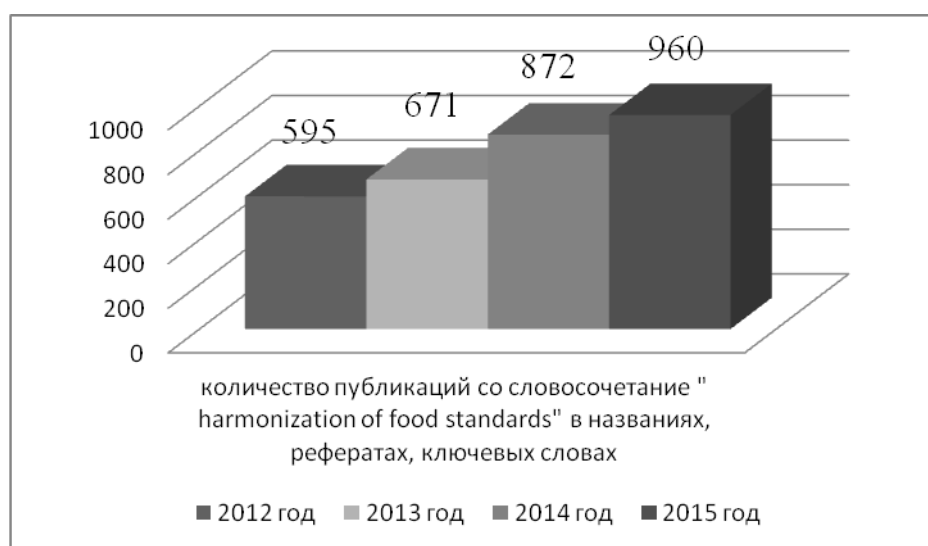


Рис. 2. Данные об источниках научной литературы в реферируемой научной базе ScienceDirect, которые относят к гармонизации пищевого законодательства (по состоянию на октябрь 2013 года)

Авторы констатируют, что в наше время «глобальное согласование правил безопасности пищевых продуктов является несомненным вызовом двадцать первого века и исключительной необходимостью эпохи стремительной глобализации».

По исследованиям Erin N. Sawyer, William A. Kerr, Jill E. [8] гармонизация технических стандартов рынка органической продукции часто выступает в качестве средства для устранения технических барьеров, которые уменьшают рост объёмов и прибыли международной торговли, международное согласование может быть законной целью продовольственной политики.

Чилийские специалисты Alejandra Engler, Laura Nahuelhual, Gabriela Cofré, Jose Barrena [9], определяя важность вопроса, подчёркивают, что согласование торговых регламентов и стандартов, пожалуй, наиболее спорный вопрос на экспортных рынках из-за влияния, которое оно может оказать на торговлю. В своей статье авторы отмечают, что степень согласованности в восприятии экспортеров по отношению к основным санитарным и фитосанитарным нормам (SPSS) и качеству является проблемой, с которой Чили сталкивается на 16 международных рынках свежих фруктов (по данным авторов, при анализе данной научной работы).

По исследованиям украинских учёных Г. Гуменюка и Ю. Сливы, продукция, произведённая по международным стандартам, которые разрабатываются и принимаются на основе консенсуса стран – членов международных организаций, становится конкурентоспособной на мировом рынке, но при этом стандарты на продукцию как ДСТУ, так и ГОСТ практически не гармонизированы с требованиями международных стандартов.

В рамках задач научного исследования были проанализированы стандарты на пищевую продукцию, действующие в Украине в 2013 году. Результаты исследований представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Количество стандартов Украины, гармонизированных с международными (группа 67)**

| Название группы                                   | Код группы | Всего НД | Количество гармонизированных | В том числе |    |      |        |
|---|------------|----------|------------------------------|-------------|----|------|--------|
|   |            |          |                              | ISO         | EN | ГОСТ | Другие |
| Технологические процессы в пищевой промышленности | 67.020     | 28       | 6                            | 4           | 0  | 1    | 1      |
| Пищевые продукты в целом                          | 67.040     | 9        | 1                            | 1           | 0  | 0    | 0      |
| Общие методы проверки и анализа пищевых продуктов | 67.050     | 68       | 32                           | 10          | 16 | 5    | 1      |
| Зерновые, бобовые и продукты их переработки       | 67.060     | 271      | 56                           | 45          | 1  | 10   | 0      |

Продолжение таблицы 1

|   |        |      |     |     |    |     |    |
|---|--------|------|-----|-----|----|-----|----|
| Фрукты. Овощи   | 67.080 | 394  | 142 | 90  | 1  | 6   | 45 |
| Молоко та молочные продукты   | 67.100 | 188  | 84  | 78  | 0  | 4   | 2  |
| Мясо, мясные продукты и другие животные продукты                          | 67.120 | 365  | 71  | 17  | 0  | 44  | 10 |
| Чай, кофе, какао  | 67.140 | 59   | 31  | 30  | 0  | 1   | 0  |
| Напитки   | 67.160 | 229  | 28  | 0   | 15 | 13  | 0  |
| Сахар. Сахаристые продукты. крахмал                                       | 67.180 | 85   | 19  | 10  | 1  | 8   | 0  |
| Шоколад   | 67.190 | 5    | 2   | 2   | 0  | 0   | 0  |
| Пищевые масла и жиры. Семена масличных культур                            | 67.200 | 206  | 80  | 61  | 10 | 9   | 0  |
| Пряности и приправы. Пищевые добавки                                      | 67.220 | 122  | 24  | 19  | 2  | 3   | 0  |
| Расфасованные продукты питания и пищевые продукты кулинарные обработанные | 67.230 | 24   | 17  | 1   | 0  | 15  | 1  |
| сенсорный / органолептический анализ                                      | 67.240 | 36   | 19  | 16  | 2  | 1   | 0  |
| Материалы и предметы в контакте с пищевыми продуктами                     | 67.250 | 29   | 28  | 8   | 20 | 0   | 0  |
| Установки и оборудование для пищевой промышленности                       | 67.260 | 70   | 16  | 2   | 4  | 10  | 0  |
| ВСЕГО:  |        | 2188 | 656 | 394 | 72 | 130 | 60 |

Исследование показывает, что в группе «Продукты» из общего количества 2188 стандартов 656 документов приходится на долю гармонизированных, в том числе с международными ISO – 394, EN – 72, со стандартами ГОСТ – 130. Приведённые данные свидетельствуют, что только около 30 % общего количества стандартов на пищевые продукты гармонизированы. Положение Руководства ИСО/ИЕС «Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь» трактует: гармонизированные стандарты могут иметь различия в форме представления или даже в содержании, например, в пояснительных примечаниях, указаниях, как выполнять требования стандарта, предпочтение тех или иных альтернатив и разновидностей (примечание к п. 6.1). В соответствии с этим выделяются идентичны (п. 6.2) и унифицированные (п. 6.3) стандарты (табл. 2). По результатам исследования установлено, что из 656 гармонизированных стандартов 639 составляют IDT-стандарты, то есть такие, которые идентичны по содержанию и по форме представления и в большинстве случаев представляют собой точный перевод оригинала («метод обложки»).

Таблица 2

**Количество гармонизированных стандартов Украины (группа 67) по уровню гармонизации**

| Группа | Количество гармонизированных стандартов | В том числе |     |     |
|--------|---|-------------|-----|-----|
|        |   | IDT         | MOD | NEQ |
| 67.020 | 6                                       | 6           | 0   | 0   |
| 67.040 | 1                                       | 1           | 0   | 0   |
| 67.050 | 32                                      | 32          | 0   | 0   |
| 67.060 | 56                                      | 44          | 12  | 0   |
| 67.080 | 142                                     | 141         | 1   | 0   |
| 67.100 | 84                                      | 83          | 0   | 1   |
| 67.160 | 28                                      | 28          | 0   | 0   |
| 67.180 | 19                                      | 19          | 0   | 0   |
| 67.190 | 2                                       | 2           | 0   | 0   |
| 67.200 | 80                                      | 77          | 0   | 3   |

|        |     |     |    |   |
|--------|-----|-----|----|---|
| 67.220 | 24  | 24  | 0  | 0 |
| 67.230 | 17  | 17  | 0  | 0 |
| 67.240 | 19  | 19  | 0  | 0 |
| 67.250 | 28  | 28  | 0  | 0 |
| 67.260 | 16  | 16  | 0  | 0 |
| Итого: | 656 | 639 | 13 | 4 |

Проведённые исследования позволяют утверждать: область использования гармонизированного стандарта в условиях международного сотрудничества определяется двумя факторами – количеством стран в международной организации, по отношению к стандарту которой осуществлена гармонизация (ISO, EN, ГОСТ) и уровнем гармонизации (IDT, MOD, NEQ). По результатам исследования можно предположить, что эти факторы могут быть положены в основу расчёта коэффициента гармонизации.

На основании изложенного, разработана математическая формула оценки уровня гармонизации (авторская разработка):

$$K_g = \begin{cases} \sqrt{\frac{TQ}{k_1 \cdot Q_{iso} + k_2 \cdot Q_{eu} + k_3 \cdot Q_{gost} + k_4 \cdot Q_{other}} \cdot \frac{TD}{Q_{idt} + Q_{mod} + Q_{neq}}}, & TQ > 0, TD > 0 \\ 0, & TQ = 0, TD = 0 \end{cases}$$

где,

$K_g$  – коэффициент гармонизации;

$k_1$  – количество стран, использующих стандарты ISO;

$Q_{iso}$  – количество документов гармонизированных с ISO;

$k_2$  – количество стран, входящих в Европейский союз;

$Q_{eu}$  – количество документов гармонизированных с EN;

$k_3$  – количество стран, входящих в Таможенный союз;

$Q_{gost}$  – количество документов гармонизированных с ГОСТ;

$k_4$  – количество стран, использующих другие системы стандартизации;

$Q_{other}$  – количество документов гармонизированных с иными системами;

$k_5$  – весовой коэффициент значимости гармонизированных идентичных документов;

$Q_{idt}$  – количество идентичных гармонизированных документов;

$k_6$  – весовой коэффициент значимости модифицированных документов;

$Q_{mod}$  – количество модифицированных документов;

$k_7$  – весовой коэффициент значимости неэквивалентных документов;

$Q_{neq}$  – количество неэквивалентных документов;

$TQ$  – общее количество гармонизированных документов;

$TD$  – общее количество документов в группе.

Результаты расчёта коэффициентов гармонизации по предложенной формуле представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Показатели уровня гармонизации нормативных документов на продукты питания в Украине по группам товаров**

| Группа, подгруппа                              | Код группы, подгруппы | Всего |       |     |    |      |     |     |     |     | $K_g$ |
|--|-----------------------|-------|-------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-------|
|  |                       |       | Всего | ISO | EN | ГОСТ | Др. | IDT | MOD | NEQ |       |
| зерновые                                       | 67.060                | 271   | 56    | 45  | 1  | 10   | 0   | 44  | 12  | 0   | 0,21  |
| фрукты, овощи и продукты их переработки вообще | 67.080.01             | 83    | 33    | 31  | 0  | 2    | 0   | 33  | 0   | 0   | 0,40  |

|   |           |     |    |    |    |    |    |    |   |   |      |
|---|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|---|---|------|
| фрукты и продукты их переработки              | 67.080.10 | 136 | 40 | 17 | 0  | 0  | 23 | 39 | 1 | 0 | 0,29 |
| овощи и продукты их переработки               | 67.080.20 | 175 | 69 | 42 | 1  | 4  | 22 | 69 | 0 | 0 | 0,39 |
| молоко и молочные продукты вообще             | 67.100.01 | 32  | 16 | 16 | 0  | 0  | 0  | 16 | 0 | 0 | 0,50 |
| молоко и продукты из переработанного молока   | 67.100.10 | 106 | 46 | 42 | 0  | 4  | 0  | 46 | 0 | 0 | 0,43 |
| масло сливочное                               | 67.100.20 | 9   | 5  | 5  | 0  | 0  | 0  | 5  | 0 | 0 | 0,56 |
| сыр   | 67.100.30 | 25  | 10 | 9  | 0  | 0  | 1  | 9  | 0 | 1 | 0,40 |
| мороженое и замороженные кондитерские изделия | 67.100.40 | 7   | 4  | 4  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0 | 0 | 0,57 |
| Другие молочные продукты                      | 67.100.99 | 9   | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  | 3  | 0 | 0 | 0,33 |
| Мясо и мясные продукты                        | 67.120.10 | 149 | 25 | 17 | 0  | 2  | 6  | 25 | 0 | 0 | 0,17 |
| домашняя птица и яйца                         | 67.120.20 | 25  | 6  | 0  | 0  | 4  | 2  | 6  | 0 | 0 | 0,24 |
| Рыба и рыбопродукты                           | 67.120.30 | 140 | 37 | 0  | 0  | 35 | 2  | 37 | 0 | 0 | 0,26 |
| Другая животная продукция                     | 67.120.99 | 51  | 3  | 0  | 0  | 3  | 0  | 3  | 0 | 0 | 0,06 |
| чай   | 67.140.10 | 30  | 12 | 12 | 0  | 0  | 0  | 12 | 0 | 0 | 0,40 |
| Кофе и кофезаменители                         | 67.140.20 | 21  | 15 | 14 | 0  | 1  | 0  | 15 | 0 | 0 | 0,71 |
| Какао   | 67.140.30 | 8   | 4  | 4  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0 | 0 | 0,50 |
| Напитки в целом                               | 67.160.01 | 3   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0,00 |
| Алкогольные напитки                           | 67.160.10 | 151 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 0 | 0 | 0,07 |
| Безалкогольные напитки                        | 67.160.20 | 75  | 18 | 0  | 15 | 3  | 0  | 18 | 0 | 0 | 0,24 |
| Сахар и сахаристые продукты                   | 67.180.10 | 63  | 9  | 0  | 1  | 8  | 0  | 9  | 0 | 0 | 0,14 |
| Крахмал и крахмалопродукты                    | 67.180.20 | 22  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0 | 0 | 0,45 |
| Шоколад                                       | 67.190    | 5   | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0 | 0 | 0,40 |
| Животные жиры и растительные масла            | 67.200.10 | 158 | 59 | 42 | 10 | 7  | 0  | 57 | 0 | 2 | 0,37 |
| Семена масличных культур                      | 67.200.20 | 48  | 21 | 19 | 0  | 2  | 0  | 20 | 0 | 1 | 0,44 |
| Пряности и приправы                           | 67.220.10 | 77  | 16 | 16 | 0  | 0  | 0  | 16 | 0 | 0 | 0,21 |
| Пищевые добавки                               | 67.220.20 | 45  | 8  | 3  | 2  | 3  | 0  | 8  | 0 | 0 | 0,18 |

Результаты расчётов коэффициентов гармонизации стандартов Украины по группе 67 позволяют констатировать: среднее значение коэффициента гармонизации равно 0,28. Наиболее гармонизированной есть нормативная база по группе «Кофе и кофезаменители» –  $K_g = 0,72$ . Наименьший коэффициент гармонизации имеет группа «Алкогольные напитки» –  $K_g =$

0,07 и «Другая группа – продукция животного происхождения» –  $K_g = 0,06$ . Такой низкий уровень гармонизации объясняется тем, что международных стандартов на продукцию очень мало, а на пищевую продукцию нет совсем, ведь она изготавливается в каждой стране по своей технологии и рецептуре с использованием местного сырья.

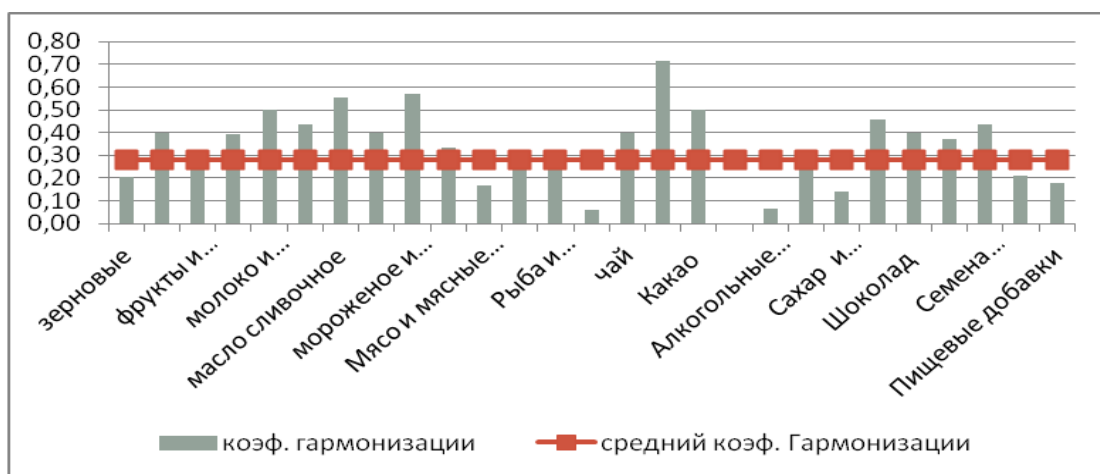


Рис. 3. Коэффициенты гармонизации стандартов Украины по группе 67

Поэтому требования стандартов на пищевую продукцию не создают технических барьеров в торговле, поскольку их можно урегулировать соглашениями (контрактами) между торговыми партнёрами. Создают технические барьеры в торговле преимущественно максимально допустимые уровни показателей безопасности и методы их контроля. Именно эти стандарты потребуют гармонизации в ближайшей перспективе. Сложившаяся ситуация логично подводит к третьему обозначенному направлению гармонизации – установление равновесия, гармонии, баланса между задачами сходного уровня приоритетности, равно требующими выполнения в заданный период. На рис. 4 отражено авторское видение плана мероприятий по гармонизации законодательной базы, как основное направление гармонизации промышленной и торговой политики на уровнях, находящихся за пределами микро-, мезо- и макросистем.

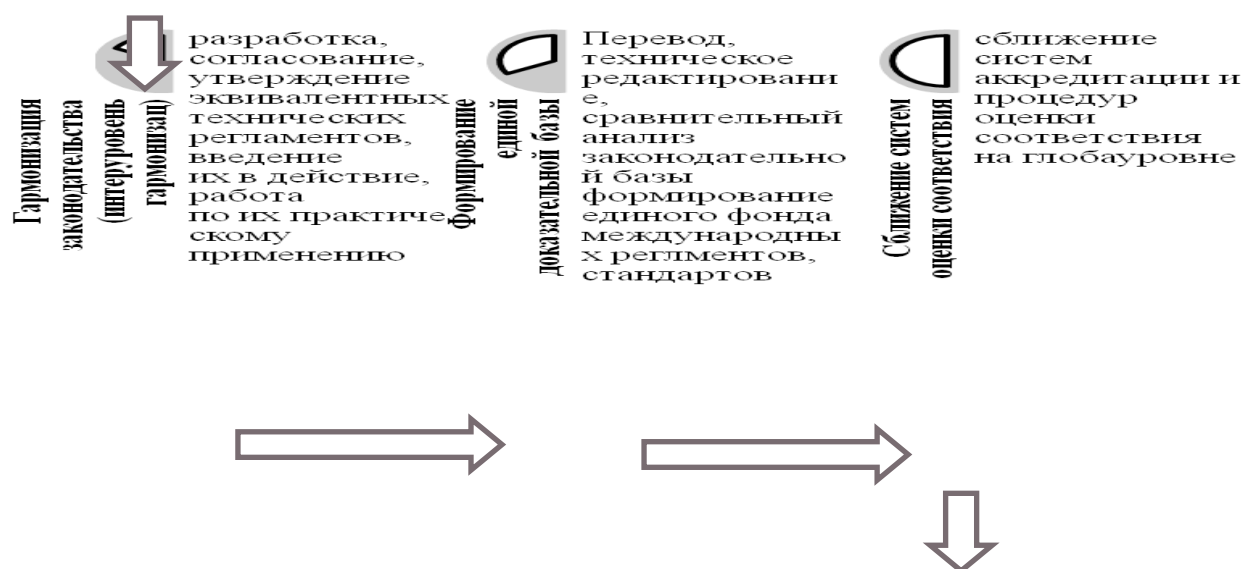


Рис. 4. Установление приоритетности гармонизации промышленности и торговли за пределами макро-уровня (авторская разработка)



*Выводы и перспективы дальнейших исследований.* Проведённые исследования показали, что в условиях глобализации на первый план выходят не традиционно существующие уровни микро-, мезо- и макро-гармонизации, а направления, имеющие значительно более высокий уровень. Вектор приоритетности берёт своё начало с международного уровня и постепенно адаптируется на уровень предприятий. Только такой порядок гармонизации способен максимально способствовать интеграции промышленности и торговли в мировое пространство. Формирование и внедрение такого подхода является перспективой дальнейших исследований.

*Список использованных источников*

1. Буряк П. Ю. Європейська інтеграція і глобальні процеси сучасності / П. Ю. Буряк, О. Г. Гупало. – К.: Хай-Тек Прес, 2007. – 336 с.
2. Чибриков Г. Г. Глобализация и её формы // Вестник Московского университета. – 2006. – № 4. – С. 44-58.
3. Семенов Г. А. Міжнародні економічні відносини: аналіз стану, реалії та проблеми: навчальний посібник / А. Г. Семенов, М. О. Паокова, А. Г. Семенов. – К.: ЦЕНТР навчальної літератури, 2006. – 232 с.
4. Бринк Линси Глобализация. Повторение пройденного / Линси Бринк. – М.: Изд-во: «ИРИСЭН, Мысль», 2011. – 416 с.
5. Макаревич Л. Глобализация и Россия /Л. Макаревич. – М.: Данис, 2006. – 520 с.
6. Постиндустриальный мир и процессы глобализации // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 3. – С. 91.
7. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я. – СПб: Издательство «Питер», 1999. – 496с.
8. Владимирова И. Г. Глобализация мировой экономики: проблемы и последствия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 3.– Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/management/2001-3/10.shtml>
9. Пирс Д. У. Словарь современной экономической теории Макмиллана / Д. У. Пирс. – М.: Инфра-М, 2003. – 608 с.
10. Шпак А. С. Гармонизация торговой и промышленной политики с учётом экономической безопасности / А. С. Шпак. – Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. акад. М. Ф. Решетнева. – № 2. – 2009. – С. 399-402.

## УДК 330.46

### МОДЕЛЬ РАСЧЁТА ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ ПРИ ЛИНЕЙНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ЦЕНЫ ТОВАРОВ И УСЛУГ ОТ СПРОСА

**СТЕШЕНКО И. В.,**

**к. э. н., доц. кафедры информационных технологий Донецкого государственного университета управления**

У статті описано нову модель розрахунку середнього значення грошової маси, яка необхідна для обертання впродовж певного періоду часу. Модель базується на законі грошового обертання, в якому ціна товарів і послуг лінійно залежить від попиту.

**Ключові слова:** грошовий обіг; грошова маса; модель; випадкова величина; фінанси.

В статье описана новая модель расчёта среднего значения денежной массы, которая необходима для обращения на протяжении определённого периода времени. Модель базируется на законе денежного обращения, в котором цена товаров и услуг линейно зависит от спроса.

**Ключевые слова:** денежный оборот; денежная масса; модель; случайная величина; финансы.

It is obtained in the article the new model of money supply mean value calculation, which is necessary for circulation over the certain period of time. The model is based on the law of money circulation in which the price of commodities and services arcwise depends on demand.

**Keywords:** money supply; amount of money; model; random variable; finances.

*Постановка проблемы.* Для успешного управления финансовой системой финансовым аналитикам необходимо знать, какое количество денег необходимо для обращения за определённый период времени. В настоящее время модели, которые рассматриваются авторами в различной литературе, либо носят детерминированный характер, либо основываются на устаревших данных, либо не учитывают роль цены – основного фактора, определяющего и балансирующего спрос и предложение в рыночной экономике.

Эти модели не учитывают многие важные взаимосвязи между величинами в модели, что резко сужает область их применения и адекватность полученных результатов. Поэтому *актуальность данной статьи* заключается в том, что автором рассмотрена реальная ситуация, когда денежная масса зависит от цены товаров и услуг, на которую влияет спрос на рынке, представленный случайной величиной.

*Анализ последних исследований и публикаций.* Проблемами денежного обращения занимались разные отечественные учёные, такие, как: Бланк И. А. [1], Литовских А. М. [2], Нешиной А. С. [3], Поляка Г. Б. [4], Стоянова Е. С. [5] и др., а также зарубежные: Боди Зви, Мертон Роберт К. [6], Маршалл Джон Ф., Бансал Випула К. [7] и др. Однако вопросы, связанные с исследованием денежного обращения, в котором учитываются случайные изменения характеристик, ещё недостаточно изучены.

*Цель исследования.* Получить модель влияния цены товаров и услуг на количество денег, необходимых для обращения на протяжении определённого времени.

*Основной материал исследования.* Пусть количество денег, необходимых для обращения на протяжении определённого времени  $t$ , равно [8]:

$$M_{H_t} = \frac{P_t Q_t - K_t + \Pi_t - ВП_t}{V}, \quad (1)$$

где  $P_t$  – цена товаров и услуг, которые реализуются за определённый период времени  $t$ ,  $t \in [0, T_k]$ ;  $Q_t$  – количество товаров и услуг за тот же период  $t$ ;  $V$  – среднее количество оборотов денежной единицы за тот же период  $t$ ;  $K_t$  – сумма продаж товаров и услуг в кредит;  $\Pi_t$  – общая сумма платежей, срок оплаты которых наступил;  $ВП_t$  – сумма платежей, которые погашаются путём взаимного зачисления долгов.

Обозначим в формуле (1) через  $U_t$  дополнительные факторы, которые действуют на денежную массу:

$$U_t = \frac{-K_t + \Pi_t - ВП_t}{V}. \quad (2)$$

Тогда формулу (1) перепишем в виде:

$$M_{H_t} = \frac{P_t Q_t}{V} + U_t. \quad (3)$$

В денежном обращении участвуют  $n$  субъектов хозяйствования.

Представим цену товара и услуг в виде:

$$P_j(t) = a_j s_j(t) + b_j, \quad j = \overline{1, n}, \quad (4)$$

где  $s_j(t)$  – спрос на товары и услуги;  $a_j, b_j$  – константы.

Количество товаров и услуг за период  $t$  представим в виде  $Q_j(t) = (q_1, q_2, \dots, q_n)$ . Тогда в формуле (3) числитель запишем в виде:

$$P_t Q_t = \sum_{j=1}^n P_j(t) Q_j(t) = \sum_{j=1}^n q_j a_j s_j(t) + \sum_{j=1}^n b_j q_j \quad (5)$$

Спрос на товары и услуги за определённый период времени  $t$  представим в виде:

$$ds_j(t) = (\alpha_j + \beta_j s_j(t)) dt + (\gamma_j + \delta_j s_j(t)) dw_j(t) \quad (6)$$

Из [9] известно, что решением такого стохастического дифференциального уравнения (6) является:

$$s_j(t) = \exp \left\{ \int_0^t \left[ \beta(z) - \frac{1}{2} \delta^2(z) \right] dz + \int_0^t \delta(z) dw(z) \right\} \cdot \left[ s_j(0) + \int_0^t \exp \left\{ - \int_0^z \left[ \beta(u) - \frac{1}{2} \delta^2(u) \right] du - \int_0^z \delta(u) dw(u) \right\} \cdot [\alpha(z) - \gamma(z) \delta(z)] dz + \int_0^t \exp \left\{ - \int_0^z \left[ \beta(u) - \frac{1}{2} \delta^2(u) \right] du - \int_0^z \delta(u) dw(u) \right\} \gamma(z) dw(z) \right] \quad (7)$$

Если спрос на товары и услуги за определённый период времени  $t$  положительный, т. е.  $s_j(t) \geq 0$ , то он принимает определённое значение:  $s_j(0) = s_j^0, j = \overline{1, n}$ . Если  $\gamma_j = 0, j = \overline{1, n}$  в формуле (6), следовательно, спрос на товары и услуги за определённый период времени  $t$  имеет отрицательное значение, т. е.  $s_j(t) < 0$ , что невозможно. Учитывая это, перепишем формулу (6) в виде:

$$ds_j(t) = (\alpha_j + \beta_j s_j(t)) dt + \delta_j s_j(t) dw_j(t) \quad (8)$$

Решением стохастического дифференциального уравнения (8) является:

$$s_j(t) = \exp \left\{ \int_0^t \left[ \beta(z) - \frac{1}{2} \delta^2(z) \right] dz + \int_0^t \delta(z) dw(z) \right\} \cdot \left[ s_j(0) + \int_0^t \exp \left\{ - \int_0^z \left[ \beta(u) - \frac{1}{2} \delta^2(u) \right] du - \int_0^z \delta(u) dw(u) \right\} \cdot \alpha(z) dz \right] \quad (9)$$

Подставим формулу (5) в формулу (3), тогда количество денег, необходимых для обращения на протяжении определённого времени  $t$ , будет равно:

$$M(t) = \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j s_j(t) + \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j b_j + \sum_{j=1}^n U_j \quad (10)$$

Тогда динамику денежной массы можно записать в виде:

$$dM(t) = \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j ds_j(t) + \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j b_j + \sum_{j=1}^n U_j \quad (11)$$

Подставив равенство (8) в формулу (11), получим:

$$dM(t) = \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j (\alpha_j + \beta_j \cdot s_j(t)) dt + \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j \cdot \delta_j s_j(t) dw_j(t) +$$

$$+ \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j b_j + \sum_{j=1}^n U_j \quad (12)$$

Посчитаем среднее значение денежной массы, которое необходимо для обращения на протяжении определённого периода времени  $t$ :

$$M(M(t)) = \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j M s_j(t) + \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j b_j + \sum_{j=1}^n U_j \quad (13)$$

Рассмотрим первое слагаемое правой части формулы (13):

$$M s_j(t) = \sum_{j=1}^n (\alpha_j + \beta_j \cdot s_j(t)) dt$$

Получим:

$$M s_j(t) = \sum_{j=1}^n (\alpha_j + \beta_j \cdot M(s_j(t))) dt$$

Если  $s_j(0) = s_j^0$  – не случайная величина, тогда запишем  $M(s_j(t)) = m_j(t)$  – математическое ожидание от спроса:

$$\begin{aligned} d m_j(t) &= (\alpha_j + \beta_j m_j(t)) dt = \alpha_j dt + \beta_j m_j(t) dt, \\ \frac{d m_j(t)}{dt} &= \alpha_j + \beta_j(t) m_j(t), \\ \frac{d m_j(t)}{dt} - \beta_j(t) m_j(t) &= \alpha_j \end{aligned} \quad (14)$$

Умножим левую и правую части формулы (14) на  $e^{-\beta_j t}$ , получим:

$$\begin{aligned} e^{-\beta_j t} \cdot \frac{d m_j(t)}{dt} - e^{-\beta_j t} \beta_j m_j(t) &= \alpha_j e^{-\beta_j t}; \\ \frac{d}{dt} (e^{-\beta_j t} m_j(t)) &= \alpha_j e^{-\beta_j t}; \\ \int_0^t \frac{d}{d\tau} (e^{-\beta_j \tau} m_j(\tau)) d\tau &= \int_0^t \alpha_j e^{-\beta_j \tau} d\tau; \\ e^{-\beta_j t} m_j(t) - s_j^0 &= -\frac{\alpha_j}{\beta_j} e^{-\beta_j t} + \frac{\alpha_j}{\beta_j}; \\ e^{-\beta_j t} m_j(t) &= s_j^0 + \frac{\alpha_j}{\beta_j} - \frac{\alpha_j}{\beta_j} e^{-\beta_j t}; \\ m_j(t) &= (s_j^0 + \frac{\alpha_j}{\beta_j}) \cdot e^{\beta_j t} - \frac{\alpha_j}{\beta_j} \end{aligned} \quad (15)$$

Так как  $M(s_j(t))=m_j(t)$ , то, подставляя равенство (15) в формулу (13), получим среднее значение денежной массы, которое необходимо для обращения на протяжении определённого периода времени  $t$ :

$$M(M(t)) = \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j a_j \left[ \left( s_j^0 + \frac{\alpha_j}{\beta_j} \right) e^{\beta_j t} - \frac{\alpha_j}{\beta_j} \right] + \frac{1}{V} \sum_{j=1}^n q_j b_j + \sum_{j=1}^n U_j \quad (16)$$

*Выводы.* Денежный оборот в стране обеспечивается определённой массой денег. Эта величина является важной характеристикой состояния денежного оборота и рыночной конъюнктуры в целом. Изменение денежной массы оказывает существенное влияние на экономическое развитие страны. Поэтому регулирование денежной массы является важным направлением денежно-кредитной политики страны. В статье описана полученная модель расчёта денежной массы, когда цены товаров и услуг за определённый период времени зависят от случайного спроса на рынке.

#### Список использованных источников

1. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент: учебный курс / И. А. Бланк. – К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2001. – 448 с.
2. Литовских А. М. Финансы, денежное обращение и кредит: учебное пособие / А. М. Литовских, И. К. Шевченко. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. – 135 с.
3. Нешиной А. С. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник / А. С. Нешиной. – Изд-во «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013. – 640 с.
4. Поляка Г. Б. Финансы. Денежное обращение. Кредит: учебник / Г. Б. Поляка. – М.: Изд-во «Юнити-Дана», 2011. – 639 с.
5. Стоянова Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник, 4-е изд., перераб. и доп. / Е. С. Стоянова. – М.: Изд-во «Перспектива», 1999. – 656 с.
6. Боди Зви. Финансы: пер. с англ.: учебное пособие / Зви Боди, Роберт К. Мертон. – М.: Издат. Дом «Вильямс», 2000. – 592 с.
7. Маршалл Джон Ф. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям: пер. с англ. / Джон Ф. Маршалл, Випул К. Бансал. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 784 с.
8. Денежный оборот. Сущность и экономическая основа денежного оборота. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kredithelper.ru/oborot-denezhnyj12.html>
9. Гихман И. И. Теория вероятности / И. И. Гихман, А. В. Скороход, Н. И. Ядренко. – К.: Вища школа, Головное изд-во, 1979. – 408 с.

УДК 669:658.589

## СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

ТАРАСЕНКО О. Ю.,  
асист. каф. фінансів Донецького  
державного університету управління

У статті виділено основні умови і тенденції стратегічного розвитку металургійної галузі. Запропоновані шляхи підвищення інноваційного потенціалу галузі на основі її стратегічного розвитку.

*Ключові слова:* стратегічний розвиток; інноваційний потенціал; металургійна галузь; тенденції розвитку галузі.

В статье выделены основные условия и тенденции стратегического развития металлургической отрасли. Предложены пути повышения инновационного потенциала отрасли на основе её стратегического развития.

**Ключевые слова:** стратегическое развитие; инновационный потенциал; металлургическая отрасль; тенденции развития отрасли.

The article highlights the main conditions and trends of the strategic development of the steel industry. The article suggests ways to improve the innovative potential of the industry on the basis of its strategic development.

**Keywords:** strategic development; innovation potential; metallurgical industry; trends in the industry.

*Постановка проблеми.* Після здобуття Україною незалежності до кінця ХХ сторіччя підприємства металургійної галузі практично не застосовували стратегію інноваційного розвитку та використовували існуючий потенціал з метою отримання прибутку в короткостроковому періоді. Однак в останні роки для розв'язання назрілих економічних і технологічних проблем в металургійній галузі стали активно використовувати методи стратегічного управління для модернізації галузі, спрямованої на її стратегічний інноваційний розвиток.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Дослідженню проблем розвитку металургійної промисловості України займалися такі вчені, як А. Амоша [4], С. Аптекар, О. Борисенко, А. Лазуткін [3], О. Мінаєв, В. Нікіфорова [5] та ін.

*Мета статті.* Дослідження полягає в розробці шляхів підвищення інноваційного потенціалу металургійної галузі України як основи її стратегічного розвитку.

*Вклад основного матеріалу дослідження.* Аналіз сучасного стану інноваційного потенціалу металургійної галузі України дозволив виділити основні тенденції розвитку галузі на зовнішньому та внутрішньому ринках, а саме:

1. Уповільнення зростання світової економіки, яке прогнозується міжнародними організаціями, вплине на скорочення попиту і, відповідно, зниження світових цін на металопродукцію [1]. За даними World Steel Association, виробництво сталі в Україні у 2012 р. у порівнянні з 2011 р. скоротилося на 6,9 % – до 32,911 млн тонн. За 5 місяців 2013 р. всі країни зменшили виробництво сталі, окрім Китаю (зріст 8,6 %), Японії (1,1 %) та Індії (3,1 %) [2]. Частка мартенівської сталі в загальному обсязі виплавки залишається високою (2008 р. – 41 %, 2010 – 28,5 %, 2011 – 23,9 %), а частка безперервного розливання сталі в загальному обсязі її випуску – невисокою (2008 р. – 39 %, 2010 р. – 48 %, 2011 р. – 51,4 %) [2].

2. Суттєвий вплив промислової та торгівельної політики Євросоюзу на розвиток вітчизняних металовиробників через те, що цей ринок збуту є одним з основних (до 25 % всього експорту металопродукції) [4].

3. Введення за кордоном нових виробничих потужностей виплавки сталі. Основні країни – покупці металу починають створювати власні виробництва, знижуючи закупівлі металу за кордоном. Так, Іран запланував у 2013 році вдвічі збільшити виробництво сталі до 43 млн тонн на рік і стати одним із основних експортерів сталевого прокату у близькосхідному регіоні. Проекти реалізуються у країнах Азії та Африки, зокрема в Туреччині та Єгипті [3].

4. Зростання конкуренції серед виробників залізорудної сировини. При цьому попит на сировину для металургії буде знижуватися, спричиняючи зниження ціни на металопродукцію. Так, Китай на 45 % забезпечує внутрішні потреби у залізорудній сировині.

5. Зміна географічної структури виробництва металопродукції різних переділів. Концентрація випуску напівфабрикатів в країнах (Україна, Росія, Китай, Індія, країни південно-східної Азії, Близького Сходу та Латинської Америки) внаслідок більш низької вартості трудових і сировинних ресурсів, м'якого екологічного законодавства. Виробництво кінцевої продукції з більшим ступенем переробки – ближче до ринків збуту (країни ЄС, США, Канада, Японія) [5].

6. Висока ресурсоемність та енергоемність української металургії. Показники питомої витрати основних використовуваних енергоресурсів, природного газу та коксу на українських металургійних підприємствах набагато вище середньосвітових. Енергоемність галузі на 30 % перевищує світові аналоги. Найбільша частка палива та енергії, споживаної в галузі, припадає саме на перший переділ – доменне виробництво чавуну (до 75 %) [6].

Умови, в яких відбувається стратегічний розвиток промислової галузі на інноваційній основі на прикладі металургії України, наведені на рис. 1.



Рис. 1. Умови стратегічного розвитку металургійної галузі України

Стратегічний розвиток металургійної галузі України на інноваційній основі спрямовано на зміцнення конкурентних позицій галузі в середньо- і довгостроковій перспективі на основі державної інноваційної політики. Стратегічною метою розвитку підприємств металургії України є підвищення їх конкурентоспроможності на зовнішньому і внутрішньому ринках за рахунок впровадження у виробництво інновацій, наукоємних технологій, зниження потреби енерго- і матеріальних ресурсів та екологізації виробництва. Отже, стратегічний розвиток металургійної галузі необхідно формувати на інноваційній основі, що ґрунтується на значному збільшенні інвестицій та підвищенні інноваційного потенціалу.

Підвищення інноваційного потенціалу української металургії на основі пріоритетних напрямів стратегічного розвитку металургійної промисловості України має відбуватися наступними шляхами:

а) скороченням застарілих потужностей з виробництва металопродукції: у доменному переділу – використання доменних печей більшого об'єму, обладнаних безконусними завантажувальними пристроями (БЗП), установок для ддування пиловугільного палива (ПВП). Впровадження ПВП дає можливість на 80-100 % відмовитися від використання в доменному виробництві дорогого природного газу [2]; в мартенівському переділі – будівництво киснево-конверторних та електродугових печей, комплексів позапічної обробки сталі.

Саме сталеварне виробництво розглядається як основний стрижневий напрям розвитку вітчизняної металургії, оскільки в ньому зосереджені основні можливості збільшення доданої

вартості й оптимізації міжгалузевої структури всього гірничо-металургійного комплексу України [7]; в прокатному виробництві – вдосконалення ліній обробки, травлення і нанесення покриттів, ліній з виробництва деталей для машинобудування, автомобілебудування та будівельної індустрії;

б) сприяння створенню інноваційної інфраструктури в Україні (технополісів, технопарків, бізнес-інкубаторів, науково-технологічних та інноваційних центрів тощо), яка давала б можливість налагодити завершений цикл інноваційної діяльності у металургійній промисловості;

в) забезпечення тісної координації всіх стадій інноваційного процесу від наукових та конструкторських розробок до виходу на ринок нової металопродукції з високою доданою вартістю;

г) стимулювання розвитку спеціалізованих міні-заводів, перевага яких полягає у низьких питомих капіталовкладеннях, короткому будівельному циклі, компактній технології, високій продуктивності праці при оптимізації виробничих витрат та випуску продукції з високою доданою вартістю, орієнтованої на конкретного споживача. У розвинених країнах виплавка сталі на електрометалургійних комплексах складає понад 67 % від загального обсягу виробництва [8];

д) сприяння інтеграційним процесам у галузі, формуванню вертикально інтегрованих корпорацій, що дозволить повніше використовувати науково-технічний, виробничий і кадровий потенціал вітчизняних металургійних компаній, підвищити їх інвестиційні можливості та фінансову стійкість;

е) створення спеціалізованої державної небанківської інноваційної фінансово-кредитної установи (відповідно до ст. 19 Закону України «Про інноваційну діяльність»), яка б надавала фінансову підтримку металургійним підприємствам при реалізації ними інноваційних проектів (зокрема, у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів [3];

є) внесення змін до Податкового кодексу щодо звільнення від податку на прибуток металургійних підприємств, які вкладають гроші в інноваційну діяльність для нарощування виробництва високотехнологічної інноваційної продукції з високою доданою вартістю;

ж) розробка проектів, що дозволяють переорієнтувати виробництво металопродукції на внутрішній ринок та стимулювання виробництва металопродукції з високим рівнем обробки, які нині імпортуються;

з) зменшення енергоємності виробництва, для цього необхідно розробити пілотні інвестиційно-інноваційні проекти, спрямовані на зменшення витрат паливно-енергетичних ресурсів – використання вторинних ресурсів. Безвідходне виробництво має стати основою енергозберігаючої та екологічно чистої металургії майбутнього. Передбачити у Державному бюджеті на 2015 рік і наступні роки збільшення фінансування науково-дослідних робіт з питань енерго- та ресурсозбереження у металургійному виробництві;

і) застосування кластерного підходу до організації виробництва, який дозволяє об'єднати у межах кластерів ресурси та компетенції, недоступні для окремих підприємств. Прикладом може бути Металургійний кластер, який є важливою складовою економіки Донецької області, основною метою діяльності якого є трансформація металургії області у сучасне виробництво з фокусом на продукцію високого переділу [4];

к) створення сприятливих умов щодо залучення вчених високої кваліфікації для проведення досліджень і розробок у сферу виробництва. В Україні майже дві третини загальної кількості докторів і кандидатів наук, зайнятих науковою і науково-технічною діяльністю, працюють в академічних установах, 20 % – у галузевих наукових організаціях, 20 % – у вищих навчальних закладах і лише менше 1 % – у заводському секторі (тоді як в ЄС більшість вчених та інженерів, зайнятих дослідженнями та розробками, працюють у сфері виробництва).

Потребується негайна державна підтримка галузевим НДІ металургійного профілю і заводській науці. Пріоритетами наукових досліджень є вдосконалення технологій виплавки чавуну, спрямованих на значну економію природного газу та коксу, процесів позапічної обробки металів, з метою підвищення якості сталі та її підготовки до безперервного розливання, розробка нових металевих матеріалів для використання в машинобудуванні, суднобудуванні, металообробці, енергетиці, у виробництві авіакосмічної техніки, створення інформаційно-аналітичних систем прогнозування технологічних і фізико-хімічних



властивостей сировинних матеріалів [4]. У формуванні інноваційного потенціалу металургійної галузі ключова роль належить державі, яка має використовувати системні економічні інструменти державного впливу, що відповідають обраному стратегічному інноваційному курсу.

*Висновки з проведеного дослідження.* Таким чином, ефективна інноваційна діяльність, що включає формування та розвиток інноваційного потенціалу, є дуже важливим фактором стратегічного розвитку, однією з ключових галузей економіки України – металургійна промисловість, а запропоновані шляхи підвищення інноваційного потенціалу української металургії є основою її стратегічного розвитку.

#### *Список використаних джерел*

1. Пріоритети та важелі модернізації металургійної галузі України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/886/>
2. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України. – К.: НУСД, 2013. – 52 с.
3. Лазуткин А. Е. Перспективные пути энергосбережения в доменном производстве России / А. Е. Лазуткин, А. Г. Чижиков, Е. Х. Шахпазов // Проблемы чёрной металлургии и материаловедения. – 2010. – № 1.
4. Амоша А. И. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития: монография / А. И. Амоша, В. И. Большаков, А. А. Минаев, Ю. С. Залознова, Л. А. Збаразская, Ю. В. Макагон и др. – Донецк: НАН Украины, НЭП. 2012. – 114 с.
5. Нікіфорова В. А. Про деякі наслідки підписання угоди про асоціацію з ЄС для металургії України / В. А. Нікіфорова. – Донецьк: ІЕП НАН України // Економіка промисловості. – 2013. – № 3(63).
6. Сценарный подход к разработке среднесрочной стратегии развития металлургии Украины [Электронный ресурс] / В. А. Никифорова. – Режим доступа: [http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/10477/st\\_48\\_06.pdf?sequence=1](http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/10477/st_48_06.pdf?sequence=1)
7. Теоретичні засади регіональної промислової політики / К.У. Ткач, наук. ред. Б. В. Буркинський. – Одеса: Астопринт, 2008. – С. 200.
8. Солоха Д. В. Методологічні основи управління інноваційним розвитком потенціалу соціально-економічних систем регіону: монографія / Д. В. Солоха, М. В. Бандура, І. В. Савченко, В. В. Морєва. – Донецьк: Вид-во «Ноулідж», 2011. – С. 107.

**УДК 005.34:69**

## **О НЕОБХОДИМОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

**ЦОПА Н. В.,**  
**д. э. н., проф. Национальной академии**  
**природоохранного и курортного**  
**строительства (НАПОКС),**  
**КОВАЛЬСКАЯ Л. С.,**  
**к. э. н., доцент НАПОКС**

В статті обґрунтовано концептуальний підхід керованого розвитку інвестиційно-будівельного комплексу. Інвестиційно-будівельний комплекс розглянуто як систему, що включає в себе інвестиційну, будівельну, науково-дослідну та проектно-пошукову підсистеми. Виділено чотири основних блоки реалізації запропонованої концепції керованого розвитку інвестиційно-будівельного комплексу

**Ключові слова:** розвиток; управління розвитком; керований розвиток; будівництво; будівельна галузь; інвестиційно-будівельний комплекс.

В статье обоснован концептуальный подход к управлению развитием инвестиционно-строительного комплекса. Инвестиционно-строительный комплекс рассмотрен как система, включающая в себя инвестиционную, строительную, научно-исследовательскую и проектно-исследовательскую подсистемы.

**Ключевые слова:** развитие; управление развитием; управляемое развитие; строительство; строительная отрасль; инвестиционно-строительный комплекс.

The conceptual approach of controlled development of investment-construction complex was proved in the article. Investment construction complex is considered as a system, which includes the investment, construction, research and project subsystem. There were allocated four main blocks in the proposed concept of controlled development of investment-construction complex.

**Keywords:** development; management of development; regulated development; construction; construction industry; investment and construction complex.

*Постановка проблеми.* По мере развития рыночных отношений одним из основных факторов конкурентоспособности отечественных предприятий инвестиционно-строительного комплекса в долгосрочной перспективе является наличие эффективной системы управления, ориентированной на обеспечение устойчивого и равномерного развития. В современных условиях оценка эффективности бизнеса должна базироваться не просто на динамике прибыли или доли рынка, а на комплексной оценке развития предприятия в сопоставлении с изменениями условий внешнего окружения. Управляемое развитие инвестиционно-строительного комплекса связано с построением иерархии целей предприятий комплекса и с осуществлением определённого взаимодействия с внешней средой, что позволяет решать поставленные задачи в соответствии с имеющимся потенциалом.

Адекватная оценка потенциала предприятия и максимальная его реализация является сущностью эффективного управления развитием предприятия. Достигается максимальная реализация потенциала через качественное функционирование внутренней структуры и организационные изменения, обеспечивающие адаптацию предприятия к влияниям внешней среды. В отличие от предприятий прочих отраслей, для инвестиционно-строительного комплекса наиболее существенными являются производственный аспект деятельности. Именно производственная деятельность формирует поток прибыли, который может быть направлен на дальнейшее расширенное воспроизводство или инвестиции в новые направления, то есть является источником развития предприятия.

*Анализ последних исследований.* Исследованием проблем управления развитием предприятий занимались такие известные учёные, как А. И. Амоша [1], Е. В. Раевна [2], М. Аптер и др. [3]. Наибольший вклад в изучение феномена инвестиционно-строительного комплекса внесли А. Н. Асаул [4], В. В. Бузырев [5], И. П. Нужина [6], Л. А. Каверзина [7] и др. Однако практической реализации предложений, а также синтезу подходов к оценке развития и управлению инвестиционно-строительным комплексом уделено недостаточное внимание.

*Изложение основного материала.* Достаточно большое количество научных публикаций свидетельствует о высоком научном интересе и практической заинтересованности в разработке адекватной, аргументированной, обоснованной, малозатратной и эффективной системы управления развитием предприятий.

С одной стороны, такое обилие научных работ является следствием отсутствия единого мнения среди учёных относительно методологических и методических принципов и особенностей построения эффективной и работоспособной системы управления развитием предприятий и отдельно взятых их функциональных подсистем, к числу которых относится и производственная деятельность. С другой стороны, отмеченные научные публикации посвящены исследованию частных, составляющих элементов системы управления развитием предприятий и их функциональных подразделений.

Так, объектом исследований в этих работах выступают стратегия развития предприятий, оценка устойчивости развития, оценка функционирования предприятия и его

функциональных подразделений, система адаптации предприятия к изменениям внешней среды, оценка согласованности функционирования подразделений, оценка качества и эффективности управленческих решений в системе развития и др.

Научной постановки по обоснованию, разработке, формализации и практической апробации единого комплексного механизма управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса, его составных частей, исходя из анализа отечественных и зарубежных научных публикаций, не ставилось. Из этого следует сделать вывод, что актуальная проблема разработки теоретико-методологических основ и концептуальных положений целостного механизма управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса требует системного исследования и детальной научной проработки. Разработка концепции управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса позволит повысить адекватность принятия управленческих решений и эффективность функционирования предприятий комплекса.

В связи с этим *целью статьи* является обоснование концептуального подхода управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса.

Как показывают результаты анализа научной литературы, проблема разработки механизмов развития предприятий различных отраслей не нова. Рассматривая же инвестиционно-строительный комплекс (ИСК), следует уточнить, что в него включаются не только субъекты строительного комплекса, но и другие учреждения, связанные с инвестированием, развитием и эксплуатацией зданий, сооружений и других объектов строительства. Понятие «строительный комплекс» пришло на смену термину «строительная отрасль».

Как отмечает проф. Асаул А. Н., строительный комплекс больше соответствует современному пониманию объекта управления и «представляет собой совокупность отраслей, производств и организаций, характеризующуюся тесными устойчивыми экономическими, организационными, техническими и технологическими связями в получении конечного результата – обеспечении производства основных фондов народного хозяйства» [4]. Строительный комплекс осуществляет весь цикл работ по созданию строительных объектов – от проектирования до ввода их в действие с необходимой для этого строительной базой и производством специальных видов материальных ресурсов.

В отличие от строительного комплекса, ИСК включает в себя три составные подсистемы: инвестиционную, строительную, научно-исследовательскую и проектно-изыскательную. Инвестиционная подсистема (ИП) ИСК включает в себя инвесторов различных форм собственности, заинтересованных во вложении денежных средств и других активов в инвестиционные проекты; банковский сектор, целью которого является финансирование инвестиционных потребностей; страховые компании, которые необходимы для страхования предпринимательских рисков участников ИСК; девелоперов, деятельность которых состоит в разработке концепции объекта недвижимости. Основу ИСК составляет строительная подсистема (СП), которая охватывает предприятия строительного комплекса. В состав строительного комплекса входят строительство (строительное производство), промышленность строительных материалов (включая производство строительного стекла и санитарно-технического оборудования), промышленность строительных конструкций (сборный железобетон, конструкции из металла и дерева). Строительное производство представлено подрядными строительными-монтажными организациями.

Развитие и углубление специализации строительного производства, последовательная его индустриализация приводят к разделению строительства на подотрасли и формированию соответствующих организационно обособленных систем подрядного строительства (транспортное, трубопроводное, сельскохозяйственное, водохозяйственное, энергетическое строительство). Непосредственно строительство, или строительная индустрия, — крупная отрасль экономики, которая наряду с машиностроением обеспечивает создание и ускоренное обновление основных фондов. На его долю приходится свыше 70 % стоимости продукции и численности занятых, до 50 % стоимости основных фондов строительного комплекса.

Строительный комплекс России представляет собой развитую систему строительных производств, дифференцированных по отраслям, подотраслям и отдельным предприятиям. К основным отраслям комплекса относят:

- цементную промышленность;
- промышленность асбестоцементных изделий;
- промышленность мягких кровельных и гидроизоляционных материалов;
- промышленность сборных железобетонных и бетонных конструкций и изделий;
- промышленность стеновых материалов;
- производство строительного кирпича и керамической черепицы;
- промышленность строительной керамики;
- промышленность нерудных строительных материалов, щебня, гравия, строительного песка;

- промышленность теплоизоляционных материалов, асбестовую промышленность и др.

Научно-исследовательская и проектно-изыскательная подсистема (НИПИП) ИСК состоит из научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций, а также проектно-изыскательных институтов. Управляемое развитие инвестиционно-строительного комплекса включает в себя управление развитием предприятиями, являющимися участниками ИСК. Под развитием предприятия в данной работе будем понимать направленное, закономерное изменение состояния предприятия, которому присущи свойства сбережения и роста значений качества функционирования предприятия выше порога безопасности, прироста качества функционирования предприятия не ниже прироста экономики и конкретного рыночного окружения. Под управлением развитием предприятия – целерациональное регулирование развития предприятия [8]. Под управляемым развитием инвестиционно-строительного комплекса в рамках настоящего исследования будем понимать такое, при котором имеют место системные управляющие воздействия, направленные на повышение значений качества функционирования предприятий ИСК, то есть на параметры их развития.

Концепция управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса в современных условиях должна базироваться на синтезе ряда подходов. Современные предприятия ИСК являются сложными динамическими системами, включающими множество элементов. Управление такими сложными системами невозможно осуществлять только на основе интуиции и опыта, задача управления должна декомпозироваться на подзадачи для различных элементов системы. Причём каждый из элементов должен рассматриваться не сам по себе, а во взаимодействии с другими элементами. Решение подзадач должно происходить при условии обеспечения интегративных качеств функционирования всей системы. Для выполнения этого требования необходим единый идеологический и организационный план проектирования, связывающий все фазы в целом, что может быть обеспечено только системным подходом. В то же время многообразие и сложность внешней среды обуславливают невозможность или практическую нецелесообразность полного учёта всех параметров системы.

Анализ существующих подходов к оценке функционирования и развития предприятий позволяет сделать вывод о том, что оценка только количественных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия и его функциональных подразделений не в состоянии раскрыть истинных позиций развития ИСК. Наряду с количественными показателями необходимо использовать и качественные измерители, анализ которых даёт углублённое понимание фактического состояния устойчивости развития ИСК в целом. К числу таких качественных показателей необходимо отнести: качество системы управления, качество целеполагания, качество согласованности подсистем. Все эти качественные показатели следует учитывать при комплексной оценке развития предприятий ИСК. Поэтому необходимо применение ситуационного подхода, центральным понятием которого является ситуация, то есть [9] совокупность событий, обстоятельств, развивающихся во времени и пространстве и имеющих определённые последствия. Они могут быть чётко сформулированы и имеют большое значение.

В результате ситуационный подход к управлению развитием ИСК и его подсистемами дополняет системный и даёт новые возможности для его совершенствования. Реализация предлагаемой концепции управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса предполагает выделение четырёх основных блоков:

- блока оценки развития, в котором сгруппированы управленческие процессы, связанные с оценкой ситуации, сложившейся на предприятии и во внешней среде ИСК;

- блока прогнозирования развития, в котором сгруппированы управленческие процессы, связанные с оценкой перспектив развития ИСК;
- блока планирования развития, в котором сгруппированы управленческие процессы, связанные непосредственно с принятием и реализацией решений по развитию отдельных сфер деятельности предприятий ИСК;
- блока организационно-экономических инструментов обеспечения управления развитием, в котором осуществляются процессы взаимодействия между различными блоками управления ИСК и внешней средой.

Управление развитием ИСК, основываясь на представленной схеме, позволит наиболее полно оценить и сопоставить потребности и возможности предприятий комплекса и реализовать их для достижения поставленных целей развития. Концепция управляемого развития ИСК будет реализовываться по трем блокам: блоку оценки развития, блоку прогнозирования развития, блоку планирования развития. Взаимосвязь всех трёх блоков будет осуществляться при помощи блока организационно-экономических инструментов обеспечения управляемого развития.

Процесс управляемого развития ИСК осуществляется итерационно, первым его этапом является оценка развития. Модели и механизмы оценки развития включают ретроспективный анализ деятельности предприятий ИСК как в целом (реализован объектной моделью функционирования предприятия), так и с выделением системы (реализован объектной моделью функционирования системы промышленного предприятия). Осуществляется анализ с помощью системы сбора ретроспективной информации (процедура расчёта показателей функционирования предприятия, процедура расчёта показателей внешней среды, процедура анализа и интерпретации показателей внешней среды).

Понятие «развитие предприятия» является комплексным и выражается в виде вектора, отражающего развитие по различным показателям. Оценка динамики развития также включает исследование управляемости развития, устойчивости развития, равномерности развития. Интегрированная оценка развития в виде скаляра может быть получена как среднее отклонение или коэффициент детерминации, насколько вектор развития аппроксимируется линейной функцией с нулевым углом наклона к оси абсцисс. В случае если развитие показателей не должно быть одинаковым, а можно проранжировать показатели по желаемому росту, развитие может быть оценено в виде рангового коэффициента корреляции.

Управление основными процессами, влияющими на эффективность функционирования экономического объекта, не может быть оторвано от общего управления экономическим объектом, поэтому необходимо проведение анализа и интерпретации показателей функционирования предприятия. Функционирование предприятий ИСК протекает при постоянном взаимодействии с внешней средой, поэтому анализ их функционирования должен осуществляться с учётом динамики внешней среды, которая оценивается объектной моделью функционирования внешней среды. В результате динамика показателей функционирования предприятий ИСК может быть оценена с учётом воздействия на них внешних факторов (процедура сопоставления показателей функционирования предприятия и внешней среды). Результатом функционального анализа динамики показателей является модель ускорения функционирования предприятия и внешней среды, которая позволяет определить ускорение изменения каждого показателя функционирования предприятия и внешней среды.

Темпы изменения показателя могут рассчитываться как производная, в случае, если для него возможно построить функциональную зависимость, или как темпы прироста. Первый вариант является более предпочтительным с точки зрения достоверности прогнозирования показателей, но второй может быть проще реализован, в особенности, если специфика промышленного предприятия требует обработки очень большого количества показателей. Сопоставление векторов ускорений показателей с помощью процедуры определения и интерпретации показателя развития предприятия даёт возможность получить интегрированную оценку развития предприятий ИСК, а также оценить, насколько это развитие устойчиво и управляемо.

Эффективное управление развитием предприятиями ИСК невозможно без определения возможной области маневрирования, то есть без оценки потенциала предприятия. Традиционно исследователи выделяют несколько составляющих потенциала предприятия: рыночный,

производственный, финансовый, трудовой, управленческий потенциал. Под потенциалом развития ИСК будем понимать набор потенциалов сфер деятельности предприятий, представляющих собой результаты оптимального использования ресурсов, имеющихся у данных предприятий. Данные по динамике развития вышеперечисленных составляющих совокупного потенциала развития ИСК оцениваются с точки зрения узких мест и возможностей по их расширению. В результате получается общая оценка потенциала предприятия, что позволяет с учётом прогноза рынка разработать прогноз развития предприятия.

Предлагаемый подход к оценке потенциала предприятия позволяет получить траектории развития предприятия для прошлых условий функционирования при максимально эффективной работе системы управления и оптимальном использовании ресурсов. Выделение составляющих общего потенциала развития предприятия и отдельная их оценка позволяют более углубленно подойти к управлению развитием всех элементов функционирования предприятия, что ведет к возникновению синергетического эффекта.

Прогнозирование должно предшествовать планированию и осуществлять оценку достоверности возникновения множества возможных экономических ситуаций. Так как трудоёмкость осуществления прогноза растёт экспоненциально в зависимости от его достоверности, необходимо проведение ранжирования показателей функционирования предприятия в зависимости от важности их с точки зрения обеспечения устойчивого управляемого развития ИСК. В модели прогнозирования показателей внешней среды особо выделяются показатели, непосредственно влияющие на функционирование предприятия, в частности, показатели, характеризующие конкурентов и поставщиков. Они включают оценку конкурентов, их производственные мощности, ассортимент и др.

На основании результатов оценки потенциала предприятия и прогнозов, полученных в результате работы комплекса имитационных моделей, может быть разработан прогноз потенциала предприятия ИСК, который представляет собой сопоставление графиков ожидаемых значений показателей развития предприятия и графиков их оптимальных значений, возможных при существующем производственном укладе. Прогноз потенциала осуществляется имитационной моделью прогнозирования потенциала предприятия ИСК. Из потенциала развития предприятия на основе синтеза прогноза развития может быть оценена возможность поддержания на желаемом уровне показателей развития предприятия, что служит основанием для оценки возможностей предприятия по расширению производства и экспансии на рынке, а также формирования стратегических целей развития ИСК.

Планирование развития является процессом регулярным и итерационным, включающим ряд основных этапов, таких как: целеполагание, непосредственно планирование мероприятий; оценка целесообразности реализации мероприятий; согласование решений по развитию предприятия. После осуществления каждого этапа может быть возврат на предыдущий – для доработки плана развития или же переход к следующему этапу. Разработанный научно-методический подход к планированию развития предприятия базируется на распределённом составлении планов, когда каждое подразделение предлагает свои мероприятия для достижения поставленных перед ним целей, после чего производится их объединение в общий план развития.

Модель оценки целесообразности мероприятий по развитию включает оценку и согласование следующих составляющих по каждому потенциальному мероприятию: цель или подцель, которую поможет достичь реализация данного мероприятия; набор операций, составляющих мероприятие; определение ресурсов, необходимых для операций; формирование графа взаимосвязей операций; оценка плановой, максимальной, минимальной и наиболее вероятной длительности операций; оценка стоимости операций. Результатом функционирования модели является календарно-сетевой график мероприятий, который строится в двух вариантах. В первый вариант включаются только те мероприятия, которые гарантированно могут быть осуществлены и, несомненно, положительно отразятся на развитии предприятий ИСК. Вторым вариантом календарно-сетевого графика является, помимо мероприятий из первого варианта, также мероприятия, реализация или полезность которых сомнительны. Также составляется перечень мероприятий, которые не могут быть реализованы предприятием при имеющихся условиях. В результате график мероприятий может быть или утверждён, или осуществлён возврат к этапу составления планов.

Три основных составляющих управления развитием ИСК – оценка, прогнозирование и планирование обеспечиваются рядом вспомогательных инструментов. В первую очередь, управление развитием нуждается в адекватной информации. Сбор и мониторинг информации происходит в автоматизированной информационной системе предприятия, включающей набор АРМ сотрудников и отделов, из которых информация собирается в систему мониторинга. На основе данных мониторинга проводится оценка динамики развития предприятия и развития внешней среды, после чего делается вывод о степени соответствия имеющихся результатов запланированным. Информационная система управления развитием сфокусирована на информации, которая необходима в сфере оценки, прогнозирования и планирования. Эта информация покрывает все функциональные потребности промышленного предприятия и связывает воедино системы управления производством, сбытом и ресурсами.

Система управления развитием может нормально работать только в случае адекватной оценки эффективности её функционирования и, в случае необходимости, совершенствования и корректировки. Критерием эффективности развития системы предприятия является степень соответствия достигаемых результатов поставленным целям (максимальной устойчивости, управляемости, равномерности развития) при достаточно приемлемых затратах на достижение этих целей. Разработанная модель оценки эффективности развития позволяет оценить эффективность развития в целом и эффективность управления факторами, влияющими на составляющие показатели развития, что делает возможным выявление слабых мест в системе управления развитием и дальнейшее их совершенствование. Всё это позволяет оценить общее качество управления развитием предприятиями инвестиционно-строительного комплекса, что, в свою очередь, даёт возможность выявить конкретные факторы, мешающие развитию, и устранить или минимизировать их негативное влияние.

*Выводы.* Таким образом, концептуальный подход управляемого развития инвестиционно-строительного комплекса, разработанный на основе синтезе системного и ситуационного подходов, позволяет существенно повысить конкурентоспособность предприятий отрасли при интеграции в мировую экономическую систему. Дальнейшего исследования заслуживают вопросы практической оценки эффективности функционирования отечественных предприятий ИСК, выявление их специфики, оценка степени управляемости их развития.

#### *Список использованной литературы*

1. Развитие промышленного производства: проблемы и решения / А. И. Амоша, Н. И. Иванов, В. А. Алымов, В. А. Балтина, В. И. Болденков; под ред. Н. И. Иванова. – К.: Наукова думка, 2003. – 340 с.
2. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія / О. В. Раєвнева. – Х.: ІНЖЕК, 2006. – 496 с.
3. Аптер М. Кибернетика и развитие / М. Аптер. – М.: Мир, 1970. – 215 с.
4. Асаул А. Н. Феномен инвестиционно-строительного комплекса или сохраняется строительный комплекс страны в рыночной экономике: монографія / А. Н. Асаул. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m65/>
5. Бузырев В. В. Методология комплексного подхода к управлению развитием строительных предприятий в условиях экономического спада / В. В. Бузырев, К. Б. Строкин, Н. В. Чепаченко // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2009. – Вып. № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/-metodologiya-kompleksnogo-podhoda-k-upravleniyu-razvitiem-stroitelnyh-predpriyatij-v-usloviyah-ekonomicheskogo-spada>
6. Нужина И. П. Региональный инвестиционно-строительный комплекс как система и объект эколого-экономического регулирования / И. П. Нужина // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 319. – С. 145-150.
7. Каверзина Л. А. Методологический подход к оптимизации функционирования регионального инвестиционно-строительного комплекса / Л. А. Каверзина, П. Д. Кошевой // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. – 2007. – № 4 (24) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1756>

8. Цопа Н. В. Управление развитием промышленных предприятий: методология, модели, методы: монография / Н. В. Цопа / НАН Украины. Ин-т экономики промышленности. – Донецк; Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2010. – 320 с.

9. Лепа Р. Н. Ситуационный механизм подготовки и принятия управленческих решений на предприятии: методология, модели и методы: монография / Р. Н. Лепа // НАН Украины. Ин-т экономики промышленности. – Донецк: Юго-Восток, Лтд, 2006. – 308 с.

УДК 622.012:65.016.7

## УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОЕКТАХ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ЯРЕМБАШ А. И.,**  
**к. т. н., доц., доц. каф. инновационного**  
**менеджмента и управления проектами**  
**Донецкого государственного**  
**университета управления**

У статті запропонована методика управління змінами в соціально орієнтованих проектах реструктуризації вугільної галузі.

*Ключові слова:* управління змінами в проектах; соціально орієнтована програма; реструктуризація вугільної галузі; закриття шахт.

В статье предложена методика управления изменениями в социально ориентированных проектах реструктуризации угольной отрасли

*Ключевые слова:* управление изменениями в проектах; социально ориентированная программа; реструктуризация угольной отрасли; закрытие шахт.

The paper proposes a method of managing change in a socially and oriented projects, the restructuring of the coal shock off.

*Keywords:* change management in projects; social oriented program; defined as the branch; restructuring of the coal industry; mine closures.

*Постановка проблеми.* Закриття особо убыточних шахт як складова части програми реструктуризації відбувається в умовах, які характеризуються значительною неопределенністю і непередбачуваністю соціально-економічних наслідків в регіонах, підвергнених структурній перестройке. Це обумовлює необхідність особливо ретельного підходу к формуванню і реалізації проектів і програм подолання таких наслідків. Но из-за динамічно змінюючоїся економічної ситуації в галузі і країні в цілому такого роду соціально націлені проекти потребують в постійній коректурі.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* В наші часи існує значительне кількість трудов в області управління соціально-економічними процесами при промисловій реструктуризації в умовах переходу к ринковим відносинам. Ця наукова проблема знайшла відображення в трудах українських і зарубіжних учених по вопросам: розробки загальної соціально-економічної стратегії реформування економіки і розвитку регіонів – В. Г. Ільющенко, В. Н. Чумаченко, Л. І. Абалкіна, А. Г. Аганбегяна і др.; управління проектами і програмами – С. Д. Бушуєва, В. А. Рача, К. В. Кошкина, Ю. Н. Тесли, Е. А. Дружиніна і др.; соціально орієнтованого підходу к структурним перетворенням економіки на всіх її рівнях і реструктуризації базових галузей промисловості – В. Н. Попова, А. А. Рожкова, Е. В. Пономаренко і др.; розвитку і реструктуризації угольної промисловості – В. Н. Ермакова, С. Я. Петренко, Д. А. Герасимчука, А. С. Астахова і др.

Накопленний позитивний і негативний досвід великомасштабної реструктуризації в угольній галузі і інших базових галузях промисловості є важливим критерієм



оценки эффективности управленческих решений и инициирует новые идеи и подходы к преодолению социально-экономических последствий реструктуризации.

*Актуальность* задачи создания эффективной системы управления изменениями в проектах преодоления негативных социально-экономических последствий (ПНСЭП), вызванных закрытием особо убыточных шахт, предопределена отсутствием эффективных научных подходов, систем и методов управления изменениями в таких проектах, которые позволяли бы эффективно применять методологию управления проектами в данном направлении.

Социально направленные проекты в составе программы реструктуризации угольной отрасли характеризуются трудностями с формализацией процессов управления, множественностью и разнообразием целей участников проектов; слабой структурированностью социально-экономических проблем, возникающих как последствия закрытия шахт, сложными принципами реализации процесса преодоления таких проблем, значительной стоимостью проекта и отсутствием экономического эффекта в краткосрочный период; необходимостью согласования взаимодействия принципиально разных подсистем в составе всей системы управления социально ориентированным проектом (программой).

*Цель статьи.* Всё это вносит элемент неопределённости на всех стадиях жизненного цикла проектов, что, в свою очередь, приводит к необходимости структурного реформирования и модернизации систем, развития средств и моделей управления изменениями в социально ориентированных проектах.

На основе детального анализа социальных проектов [1], в том числе и проектов, реализуемых в процессе реструктуризации угольной отрасли, получены результаты влияния факторов изменений на результаты, документы и элементы проектов ПНЭСП закрытия шахт (табл. 1).

Таблица 1

**Основные факторы изменений в проектах преодоления негативных социально-экономических последствий закрытия шахт**

| <i>Факторы изменений</i>   | <i>Изменяемый документ</i>                               |
|--|--|
| <i>Связанные с финансированием проекта</i>   |  |
| Нестабильность экономического законодательства   | Сведённый финансовый расчёт (СФР), титульный список (ТС) |
| Нарушение размеров финансирования  | СФР, ТС  |
| Изменение схемы финансирования   | ТС   |
| Неблагоприятные социально-политические изменения                                       | СФР, ТС  |
| <i>Связанные со сложностью проекта</i>   |  |
| Низкое качество формирования проекта   | Сметы, план проекта                                      |
| Слабая подготовка ресурсного обеспечения проекта                                       | План проекта   |
| Существование разных направленностей в проекте   | План проекта   |
| Содержание и количество процессов находятся в зависимости от промежуточных результатов | План проекта   |
| Недостаточно обеспеченный информацией процесс управления проектом                      | План проекта   |
| <i>Связанные с рисками</i>   |  |
| Срыв обеспечения ресурсами   | Договоры и контракты                                     |
| Нерациональное использование ресурсов  | Договоры и контракты                                     |
| Ошибки планирования потребления ресурсов   | Договоры и контракты                                     |
| Ошибки планирования продолжительности и взаимосвязи процессов                          | ТС, план работ   |
| Невыполнение плана   | ТС, план работ   |
| Организационные изменения  | Функциональные обязанности                               |
| Низкая производительность процессов проекта  | Организационная структура, план работ                    |
| Производственно-технологические факторы  | План работ   |
| Ошибочная информация об участниках проекта   | Договоры и контракты                                     |

Изменения приводят к корректировке следующих документов управления энергетическим проектом: возведённого финансового расчёта; титульного списка; проектно-сметной документации; планов работ (по исполнителям); бюджету проекта; договоров, контрактов; организационной структуры проекта; функциональных обязанностей.

Существование регламентированных источников практически всех изменений в проектах ПНСЭП закрытия шахт позволяет стандартизировать подходы к управлению изменениями. В связи с этим необходимо для каждого типа изменений в проектах ПНСЭП разработать определённый технологический стандарт, систему управления таким типом изменений, к управлению которым необходимо подходить с позиций методологии управления проектами. Для эффективного управления изменениями необходима разработка математической модели процессов управления изменениями в проектах строительства горнодобывающих объектов.

Для решения этой проблемы должны быть использованы следующие инструменты управления проектами: системный анализ совокупности изменений в проектах ПНСЭП закрытия шахт с выделением законов и закономерностей их возникновения и влияния на проект как сложной социально-экономической и организационно-технической системы; формирование реальной информационной среды проекта на такие группы объектов, исследования, процесс реструктуризации которых позволяет построить модель управления изменениями с допустимой степенью сложности и трудоёмкости реализации; разработка методов контроля над ходом реализации проектов ПНСЭП закрытия шахт.

Необходимо определить показатели и критерии, отклонение от которых будет свидетельствовать о необходимости и своевременности внесения изменений в проекты.

*Изложение основного материала исследования.* Необходимость изменений определяется из информационного окружения проекта, на основе детального анализа которого и учитывая существующие источники изменений можно предложить структуру информационной среды процессов изменений в реализуемых социально-экономических проектах и программах. Информационная база, используемая системой управления изменениями в социально ориентированных проектах, имеет своей целью получения всей информации как для инициирования изменений в проекте, так и для их эффективной реализации. Поскольку отсутствие такой информации снижает эффективность управленческих решений и, соответственно, ухудшает технико-экономические показатели управления проектом, необходимо составить оптимизационную модель, в которой использована функция выгод от принятия или непринятия изменений к проекту [2].

Представим, что  $M^n = \{m_i^n\}$ ,  $i = \overline{1, n}$  – множество потенциально возможных изменений. К реализации необходимо принимать те потенциальные изменения, которые максимизируют результаты (выгоды) проекта или снижают потери от влияния негативных факторов изменений (табл. 2).

Таблица 2

#### Выгоды от потенциально возможных изменений

| Событие инициирующее изменение | Вероятность его наступления | Выгоды                         |                                |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                |                             | Изменения не приняты           | Изменения приняты              |
| $\overline{m}_i^n$             | $1 - P$                     | 0                              | $R_{пр} + R(m_i^n) - r(m_i^n)$ |
| $m_i^n$                        | $P$                         | $R_{пр} + R(\overline{m}_i^n)$ | $R_{пр} + R(m_i^n) - r(m_i^n)$ |

где:  $R_{пр}$  – потенциальные выгоды от проекта;

$P$  – вероятность наступления события, инициирующего изменения;

$m_i^n$  – наступление события, которое является причиной изменений ( $m_i^n \in M^n$ );

$\overline{m}_i^n$  – ненаступление события  $m_i^n$ ;

$r(m_i^n)$  – расходы на изменения, которые возникают после возникновения события  $m_i^n$ ;

$R(m_i^n)$  – потенциальные выгоды от реализации проектов ПНСЭП закрытия шахт при реализации изменений  $m_i^n$ ;

$R(\overline{m_i^n})$  – потенциальные выгоды от проектов ПНСЭП закрытия шахт при нереализации изменений, которые инициируются событием  $m_i^n$ .

В случае, если  $R(m_i^n) \geq R(\overline{m_i^n})$ , возможны следующие варианты последствий управления изменениями в проектах:

1. Потери при изменениях в случае ненаступления события  $m_i^n$ :

$$\Pi_1(\overline{m_i^n}) = (1 - P) \cdot x \cdot (R_{\text{пр}} + r(m_i^n) - R(m_i^n))$$

2. Потери при нереализации изменений при наступлении события  $m_i^n$ :

$$\Pi_2(m_i^n) = P \cdot (1 - x) \cdot (R_{\text{пр}} - R(\overline{m_i^n}))$$

3. Потери от непринятия изменений, с событием, которое не наступило, и принятие изменений с событием, которое наступило:

$$\begin{aligned} \Pi_3(m_i^n) &= (1 - P) \cdot (1 - x) \cdot 0 + \\ &+ P \cdot x \cdot (R_{\text{пр}} - R(m_i^n) + r(m_i^n)) \end{aligned}$$

При этом изменения принимаются только тогда, когда соблюдается условие:

$$P \cdot (S_{\text{пр}} - R(\overline{m_i^n})) \geq S_{\text{пр}} - (R(m_i^n) - r(m_i^n))$$

В противоположном случае изменения не принимаются.

Целевая функция идентификации процессов изменений будет иметь вид (при реализации процессов изменений, максимизирующую функцию) [2]:

$$F_n(m_i) = \sum_{m_i \in M} \left[ \begin{array}{l} r(m_i) - R(\overline{m_i}) + R(m_i) - \\ - (t(m_i) - t(\overline{m_i})) * \Pi_{\text{буд}} \end{array} \right] \rightarrow \min \text{ при ограничениях:}$$

$$\sum_{m_i} [r(m_i) + R(m_i)] \leq S_{\text{пр}};$$

$$\sum_{m_i} r(m_i) \leq S_{\text{доп}};$$

$$t(m_i) \leq t_{\text{max}}; \quad L(M)$$

где:  $m_i$  – принимающееся изменение ( $m_i \in M$ );

$r(m_i)$  – расходы на реализацию изменений в проекте;

$R(m_i)$  – расходы на проект в случае реализации изменений;

$R(\overline{m_i})$  – расходы на проект при отклонении изменений;

$t(m_i)$  – время окончания проекта в случае реализации изменений;

$t(\overline{m_i})$  – время окончания проекта при отклонении изменений;

$S_{\text{пр}}$  – допустимые расходы на проект;

$S_{\text{доп}}$  – допустимые расходы на изменения в проекте;

$\Pi_{\text{буд}}$  – будущая прибыль от результатов реструктуризации региона (организация новых предприятий, создание новых рабочих мест и т. д.) в единицу времени;

$t_{\text{max}}$  – допустимое время завершения проекта;

$L(M)$  – технология изменений.

Повышения эффективности технологии управления изменениями можно добиться путем снижения расходов на их реализацию. Величина  $r(m_i)$  зависит от рациональности

организационно-технологических построений (процессов) управления изменениями в проектах ПНСЭП закрытия шахт. Цель системы управления изменениями заключается в минимизации значения  $r(m_i)$ , что возможно достичь путём оптимизации содержания процессов изменений и их последовательности,

В этом случае целевая функция управления содержанием процессов изменений будет иметь следующий вид:

$$r(M) = \sum_{m_i \in M} r(m_i) = \sum_{m_i \in M} \sum_{w_i \in W} r(w_i) \rightarrow \min$$

при ограничениях:

$$r(M) \leq S_{\text{доп}}; L(M),$$

где:  $r(M)$  – расходы на изменения;

$r(w_i)$  – расходы на работу  $w_i$  ( $r(w_i) \geq 0$ );

$w_i$  – работа по реализации изменения;

$W(m_i)$  – множество работ, выполнение которых обеспечивает реализацию изменения  $m_i$ .

Для минимизации затрат на изменения необходимо сориентировать деятельность разных исполнителей работ на типовые изменения таким образом, чтобы одинаковые работы, входящие в состав различных изменений, можно было представить как одну работу с одним исполнителем, то есть необходимо рациональное распределение обязанностей и ответственности между исполнителями.

Для определения величины влияния факторов изменений на ход реализации проекта и контроля всех процессов в социально ориентированном проекте (или проектов, входящих в социально направленную программу) в настоящем исследовании была использована методика освоенного объёма (концепция C/SCSC (Cost/Schedule Control Systems Criteria)) предложенная Флемингом и Копелманом.

Согласно этой методике, наиболее важными критериями являются сроки и бюджет. Ход выполнения проекта отражается на графике с нормализованными осями «сроки – бюджет».

Пусть  $P = f\{s, t, v\}$  – значение, которое отображает экспертную оценку значений  $\{s, t, v\}$  с точки зрения соответствия целям и условиям реализации проекта ( $s$  – бюджет проекта,  $t$  – срок реализации,  $v$  – объём работ). Тогда существует 3 варианта хода реализации проекта:

1. Оптимистический (наилучший) :

$$\forall t \exists \bar{s}, \bar{v} \Rightarrow f(t, \bar{s}, \bar{v}) \geq f(t, s, v),$$

$$s \neq \bar{s}, v \neq \bar{v}. \quad (1)$$

2. Запланированный (нормальный):

$$f(t, s_{\text{план}}, v_{\text{план}}) > P_{\min}, \quad (2)$$

где:  $P_{\min}$  - минимально допустимая оценка хода развития проекта.

3. Пессимистический (допустимый):

$$f(t, s^-, v^-) = P_{\min}. \quad (3)$$

Используя совокупность этих значений, формирующих некую плавно растущую кривую в трехмерном пространстве, возможно проверить выполненный объём работ (пропорциональный освоенному бюджету), в конкретный момент времени:

$$\forall t \Rightarrow p_{\text{факт}} = f(t, s_{\text{факт}}, v_{\text{факт}}). \quad (4)$$

На практике это значение обычно несколько ниже запланированного (2), особенно в социально ориентированных проектах и программах, что говорит о замедлении их реализации. По отклонению (4) от планируемой величины одержимо прогнозируемую задержку срока.

Реальные расходы на выполненный объём работ, как правило, больше планируемых. Выделив на линии «сегодня» соответствующую точку ( $t$ ), получим:

$$\begin{aligned} \forall t \Rightarrow p_{\text{факт}} &= f(t, s_{\text{факт}}, v_{\text{факт}}) < p_{\text{план}} = \\ &= f(t, s_{\text{план}}, v_{\text{план}}) : s_{\text{факт}} > s_{\text{план}}; v_{\text{факт}} < v_{\text{план}} \end{aligned}$$

В месте её пересечения с датой затянутого завершения (рассчитанного по формуле (4)) проекта рассчитывается реальный размер бюджета и его перерасход. Именно таким способом определяется, насколько в итоге проект отклонится от заданных значений.

По значениям планируемого и освоенного бюджета и реальных расходов на реализацию проекта можно моделировать влияние изменений на проект и судить о характере проблемы. Поэтому в диссертации предлагается процессы контроля проектов и программ ПНСЭП закрытия шахт подразделить на этапы:

1. общий контроль изменений по проекту;
2. контроль ведения отчётности по проекту (отчёты о произведённых работах, прогноз с учётом имеющихся результатов);
3. контроль над изменением содержания проекта (структуры программы);
4. контроль над изменением графика реализации проекта (программы);
5. контроль качества; контроль расходов по проектам;
6. контроль риска – реагирование на изменение уровня риска в ходе реализации проекта.

Можно выделить шесть наиболее существенных направлений изменений в проектах ПНСЭП закрытия шахт:

1. *Изменения в бюджете* социально направленного проекта (программы): могут быть инициированы из-за:

- а) невозможности выполнения бюджета проекта вследствие неполучения в полном объёме средств на программу реструктуризации угольной отрасли;
- б) изменений в составе инвесторов программы;
- в) перераспределения средств на другие, более важные программы.

2. *Изменения в плане финансирования* возникают как результат:

- а) изменений в бюджете проекта (программы);
- б) перераспределения средств по проектам, входящим в программу или по процессам в проекте;
- в) необходимости финансирования раньше неучтенных объёмов работ;
- г) изменений экономической конъюнктуры (инфляция, изменение цен и т. д.).

3. *Изменения в структуре проекта* могут быть инициированы:

- а) из-за изменений в плане финансирования;
- б) как результат необходимости дополнительного финансирования (дополнительные работы, повышения уровня заработной платы, дополнительные расходы на необходимые ресурсы и т. д.);
- в) как результат внесения изменений в проектно-сметную документацию (ошибки при формировании проекта, дополнительные затраты, изменение социально-экономической ситуации в регионе);

4. *Изменения в проектно-сметной документации* возникают как результат:

- а) необходимости выполнения вновь выявленных дополнительных работ;
- б) изменений в планах выполнения работ;
- в) изменений структуры проекта (программы);
- г) выявления ошибок документации.

5. *Невыполнение договорных обязательств исполнителями* как результат их ненадёжности и как результат нарушения обязательств по финансированию.

6. *Невыполнение плана работ Подрядчиком*: как результат плохой работы Подрядчика; как результат влияния рисков событий.

*Выводы.* Таким образом, существование изменений в социально ориентированных проектах в настоящее время предопределяется воздействием двух групп источников – неизбежных (постоянных) и связанных с рисковыми событиями (случайных). На основе детального анализа проектов можно определить влияние выделенных факторов на результаты, документы и элементы проектов ПНСЭП закрытия шахт в разрезе субъектов изменений.

Для эффективного управления социально направленными проектами необходимо создание системы управления изменениями, внутри которой реализуются: анализ источников изменений и выявление факторов изменений и рисков, инициирующих такие изменения, прогнозирование, оценка и инициирование изменений; изменения отображаются в документах проекта; разработка документации (в дополнение к имеющемуся проекту), связанной с изменениями, внесение изменений в план проекта, внесение изменений в бюджет проекта, внесение изменений в процессы проекта, контроль и координация изменений, корректировка изменений и подтверждение исполнения.

*Литература*

1. Пономаренко О. В. Механізми державного управління соціальними проектами та програмами: теорія і методологія: монографія / О. В. Пономаренко. – Донецьк, ДонДУУ, 2010. – 342 с.
2. Ярембаш А. И. Имитационное моделирование преодоления социально-экономических последствий в проектах ликвидации шахт / А. И. Ярембаш // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. – № 1 (41). – С. 109-114.
3. Аль-Шукри Фатхи Мохамед Ахмед. Управление проектами // Сборник трудов IV Международной конференции «Наука и образование» (1-15 февраля 2001 г). Том 15. – Черкаси-Житомир, 2001. – С. 38-39.