

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЧАНКІНА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК [658:330.4] 330.5 (043.3)

**МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА
ПІД ВПЛИВОМ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЕФЕКТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ
ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність 08.00.11 — математичні методи, моделі
та інформаційні технології в економіці

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків - 2012

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Харківському національному економічному університеті Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор
Раєвська Олена Валентинівна,
Харківський національний економічний університет,
завідувач кафедри статистики і економічного
прогнозування

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Малярєць Людмила Михайлівна,
Харківський національний економічний університет,
завідувач кафедри вищої математики та економіко-
математичних методів

кандидат економічних наук
Комазов Павло Валерійович,
Класичний приватний університет (м. Запоріжжя)
доцент кафедри менеджменту організацій

Захист відбудеться «15» листопада 2012 р. о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради, шифр Д 64.055.01, у Харківському національному економічному університеті за адресою: 61166, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківського національного економічного університету за адресою: 61166, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А.

Автореферат розісланий «12» жовтня 2012 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

І. М. Чмутова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку світової економіки більшість країн знаходяться в умовах трансформації економічних відносин. Особливо це стосується постсоціалістичних країн, в яких такі процеси є всеохоплюючими і торкаються усіх її галузей. Біфуркація у 1991 р. привела до інтенсивних системних трансформацій в усіх постсоціалістичних країнах, відбулися саме трансформація геополітичного устрою і трансформація економічної системи. Але перетворення, що мали місце в першій половині 90-х рр., не дали очікуваного позитивного результату, призвели до виникнення системної кризи в економіці України та занепаду галузей економіки. Багато які з підприємств опинились у кризовому стані, оскільки для управління ними використовували методи, що не відповідають ринковим перетворенням, а нове покоління управлінців намагаються копіювати закордонний досвід. Все це свідчить про те, що складність умов трансформаційних перетворень в економіці України та їх тривалість створюють домінуючий вплив на процеси функціонування та розвитку вітчизняних підприємств. Сучасні складні відкриті соціально-економічні системи (СЕС), підприємства не є відокремленими, вони функціонують в умовах активного впливу зовнішнього середовища і змушені адаптуватися відповідним чином до його змін та свої ресурсних можливостей. У зв'язку з цим все більшої актуальності набуває моніторинг основних тенденцій змін в економіці України та формування зважених, адекватних цим змінам аттракторів подальшого розвитку підприємств.

Вітчизняні і зарубіжні вчені приділяють значну увагу проблемам трансформації економіки, адаптації підприємства до умов, що змінюються, управління його розвитком. Питання трансформації економічних систем досліджені в роботах таких вчених-економістів, як Л. І. Абалкін, Г. І. Башнін, О. О. Беляєв, В. Г. Бодров, А. К. Бузганін, Д. Б'юкенен, С. С. Гасанов, В. М. Гейць, О. Г. Головін, Н. І. Гражевська, С. А. Єрохіна, Л. І. Лапатнікова, С. В. Мочерний, П. Мюррел, М. Олсон, Л. Б. Ольшевський, К. А. Туманянц та ін. Питання адаптації підприємств до впливу зовнішнього середовища досліджені в працях І. Ансофа, П. Гавліка, В. А. Забродського, Т. С. Клебанової, Л. А. Растрігіна, Ф. Чакі та ін. Підходи до управління розвитком підприємства розглянуті в роботах В. Н. Буркова, Г. С. Джавахадзе, В. М. Гончарова, М. О. Кизима, Л. М. Малярець, Л. Г. Мельника, В. С. Пономаренка, О. І. Пушкаря, О. В. Раєвнєвої, Д. В. Солохи, О. М. Тридіда, О. А. Фесіна та ін. Актуальність обраної теми підтверджує те, що в цьому напрямі працювали лауреати Нобелівської премії: Д. Б'юкенен, С. Кузнець, Г. Саймон, Р. Фріш, Т. Сарджет.

Увага національних та зарубіжних вчених до цієї тематики підкреслює особливу значущість і необхідність продовження дослідження управління розвитком підприємства в нових умовах функціонування світової та національної економіки. Насамперед подальшого дослідження потребують розробки щодо визначення впливу трансформаційних ефектів, властивих економіці України, на розвиток промислових підприємств як особливих факторів агресивного впливу зовнішнього середовища. Так, потребують удосконалення формування

інформаційного простору дослідження управління розвитком підприємства, засоби та інструменти діагностики і прогнозування розвитку підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища, побудова сценаріїв управління розвитком машинобудівних підприємств.

Таким чином, використання економіко-математичного моделювання як сучасного інструменту управління розвитком вітчизняних підприємств є актуальним і потребує подальшого дослідження, аналізу та впровадження, що зумовило вибір теми дисертації, перелік та зміст поставлених задач.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до спільного плану наукових досліджень Харківського національного економічного університету, Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку (НДЦ ІПР) НАН України, Харківського національного технічного університету (ХНТУ «ХП»). За темою наукових досліджень НДЦ ІПР НАН України «Формування механізму розвитку конкурентоспроможності інтегративних структур бізнесу (ІСБ) в умовах глобалізації» (номер державної реєстрації № 0107U006352) здобувачем розроблено та обґрунтовано методичний підхід до аналізу впливу зовнішнього середовища на функціонування підприємства як відкритої соціально-економічної системи. За темою наукових досліджень ХНТУ «ХП» «Оперативне управління виробничо-фінансовою діяльністю підприємства» (номер державної реєстрації № 0110U008127) здобувачем розроблено методичний підхід до діагностики стану розвитку промислового підприємства.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є удосконалення теоретико-методичних положень та розробка комплексу економіко-математичних моделей управління розвитком промислового підприємства з урахуванням трансформаційних ефектів сучасного етапу розвитку економіки України.

Для досягнення поставленої мети в дисертації вирішено такі задачі:

виявити причини та наслідки трансформації економіки України, шляхом дослідження складноструктурованого зовнішнього середовища та особливостей розвитку підприємств у ньому;

узагальнити теоретичний базис і визначити принципи управління розвитком підприємства, що функціонує в умовах трансформаційних збурень; удосконалити категоріальний апарат управління розвитком; встановити зв'язок між трансформаційними перетвореннями й ефектами світової та національної економіки;

проаналізувати існуючі підходи до моделювання управління розвитком та адаптації відкритих соціально-економічних систем (промислових підприємств) до впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища; обґрунтувати вибір економіко-математичних методів для моделювання управління розвитком підприємства;

побудувати концептуальну модель управління розвитком промислового підприємства з урахуванням впливів трансформаційних ефектів, що властиві сучасному етапу розвитку національної економіки;

запропонувати комплекс моделей діагностики та прогнозування розвитку

підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища та нелінійного перебігу внутрішніх процесів підприємства;

побудувати імітаційну модель функціонування промислового підприємства з урахуванням збурень складноструктурованого внутрішнього та зовнішнього середовища;

розробити комплекс доцільних рішень стосовно управління розвитком підприємства в умовах впливу трансформаційних ефектів національної економіки.

Об'єктом дослідження виступає процес управління розвитком промислового підприємства в умовах нестабільності складно структурованого зовнішнього середовища національної економіки країни.

Предметом дослідження є економіко-математичні методи та моделі складових процесу управління розвитком промислового підприємства з урахуванням впливів трансформаційних ефектів сучасного етапу розвитку національної економіки.

Методи дослідження. Для досягнення мети і вирішення поставлених у роботі задач використано такі загальнонаукові і спеціальні методи дослідження: *теоретичного узагальнення* – для виділення видів трансформацій, формування теоретичного базису дослідження; *системного аналізу* – для викладення процесу управління розвитком підприємства з кібернетичної позиції; *аналізу та синтезу* – для виявлення закономірностей розвитку економіки України в цілому та машинобудівної галузі зокрема; *монографічний, системно-структурний аналіз* – для класифікації трансформаційних ефектів; *компаративний, контент-аналіз* – для формування первинного переліку показників, що становлять інформаційний простір дослідження; *кореляційний аналіз* – для редукації інформаційного простору і виявлення зв'язку між сферами життєдіяльності підприємства та трансформаційними ефектами; *імітаційне моделювання* – для розробки імітаційної моделі та формування сценаріїв розвитку промислових підприємств; *економетричні методи* – для формування моделі діагностики розвитку підприємства; *методи аналізу часових рядів* – для прогнозування показників внутрішнього та зовнішнього середовища.

Інформаційною базою дослідження виступили фінансова та статистична звітність підприємств, а також статистичні дані Державного комітету статистики України, наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених, ресурси Інтернет.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці комплексу економіко-математичних моделей управління розвитком промислового підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів національної економіки. Внаслідок проведених досліджень одержано такі наукові результати:

удосконалено:

концептуальну модель управління розвитком промислового підприємства, яка, на відміну від існуючих, базується на системному підході, поєднанні засобів економетричного моделювання та системної динаміки, враховує вплив трансформаційних ефектів сучасного етапу розвитку національної економіки і спрямована на розробку адекватних управлінських рішень відповідно до ресурсних можливостей підприємства;

комплекс моделей діагностики та прогнозування розвитку промислового

підприємства, що побудований на основі системи одночасових рівнянь та моделей декомпозиції рядів динаміки, який, на відміну від існуючих, враховує вплив складно-структурованого зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства та є інструментом визначення доцільності сценаріїв управління його розвитком;

імітаційну модель функціонування промислового підприємства, яка, на відміну від існуючих, враховує вплив макро- та мезо- (галузевих) трансформаційних ефектів на системоформуючі сфери життєдіяльності підприємства та є основою побудови комплексу сценаріїв управління його розвитком в умовах флуктуаційних збурень ринкової економіки;

дістали подальшого розвитку:

методичний підхід до формування та вибору рішень стосовно управління розвитком підприємства з використанням сценарного підходу, що, на відміну від існуючих, спирається на оцінку щільності зв'язку між сферами життєдіяльності підприємства і трансформаційними ефектами сучасного етапу розвитку національної економіки;

схема зв'язку трансформаційних ефектів економіки з характеристиками розвитку світового ринкового простору, що, на відміну від існуючих, визначає джерела та характер їхнього формування відповідно до особливостей розвитку національної економіки.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні та методичні положення, викладені в дисертації, доведені до рівня практичних пропозицій і сценаріїв управління розвитком промислових підприємств та забезпечують їх стабільне функціонування в межах планової траєкторії. Запропонована концептуальна модель управління розвитком промислового підприємства є універсальною, тобто може бути використана в управлінні розвитком різних за масштабом промислових підприємств, що підтверджується її апробацією на трьох підприємствах машинобудування Харківського регіону.

Матеріали дисертації знайшли практичне застосування в роботі ВАТ «Турбоатом» (довідка № 1-40/15-895 від 15.06.2011 р.), ВАТ «Коннектор» (довідка № 151 від 09.03.2011 р.), НВП «Електродинаміка» (довідка від 21.06.2011 р.), Харківський національний економічний університет (довідка про впровадження у навчальний процес № 12/81-14-66 від 19.03.2012 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею. Всі наукові результати, практичні та експериментальні розрахунки, які викладено у дисертації, одержано здобувачем одноосібно. З наукових праць, виконаних у співавторстві, в дисертації використані тільки ті ідеї, положення і розрахунки, які є результатом особистої роботи здобувача і становлять індивідуальний внесок автора. Внесок здобувача в колективно опубліковані праці конкретизовано у списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати наукових досліджень, що відповідають темі дисертації, доповідалися та обговорювалися на: Міжнародній школі - симпозіумі «АМУР-2009» (Севастополь, 2009); Всеукраїнській науково-методичній конференції «Проблеми економічної кібернетики» (Харків, 2009); Міжнародній науково-практичній конференції

«Наукові дослідження та їх практичне використання. Сучасний стан і шляхи розвитку '2009» (Одеса, 2009); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення-2010» (Харків, 2010); Международной научно-практической конференции «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2010» (Одеса, 2010); Міжнародній науково-практичній конференції «Наука в інформаційному просторі» (Харків, 2010), I-шій Всеукраїнській науково-практичній конференції «Економіко-математичне моделювання і його застосування в науці і промисловості» (Кривий Ріг, 2011); Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення» (Харків, 2011); Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів та студентів «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення» (Харків, 2012); Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системам» (Петропавловськ-Камчатський, 2012).

Публікації. Основні результати досліджень опубліковано в 23 наукових працях, зокрема 2 розділи в колективних монографіях, 10 статей у наукових фахових виданнях, 11 тез доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 9,0 ум.-друк. арк., з яких автору належить 6,37 ум.-друк. арк.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 192 найменувань (на 19 сторінках), 9 додатків (на 48 сторінках). Робота викладена на 232 сторінках машинописного тексту. Матеріали дисертації проілюстровані 49 рисунками (з них 3 займають 3 повних сторінки) і містить 40 таблиць (з них 6 займають 7 повних сторінок). Обсяг основного тексту становить 155 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено його мету та завдання, об'єкт і предмет, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі – «Теоретичний базис моделювання розвитку промислового підприємства» досліджено складноструктуроване зовнішнє середовище вітчизняних підприємств; узагальнено теоретичний базис і визначено принципи управління розвитком підприємства, що функціонує в умовах трансформаційних збурень; удосконалено категоріальний апарат управління розвитком; встановлено зв'язок між трансформаційними перетвореннями й ефектами світової та національної економіки; обґрунтовано використання економіко-математичних методів для моделювання управління розвитком промислових підприємств.

З аналізу основних показників розвитку промислових підприємств за період 2000–2011 рр. видно, що трансформаційні перетворення, властиві сучасному етапу розвитку ринкової економіки України, провокують нестабільний характер розвитку промислових підприємств на тлі низького рівня потенціалу їхнього

розвитку. Про це свідчить вкрай низький рівень рентабельності підприємств від операційної діяльності, що змінювався за аналізований період в інтервалі 2,5–6%; зменшення кількості найманих працівників на 1,6 млн чол.; низький рівень інноваційної активності підприємств, що не перевищував 18% від загальної кількості підприємств України; висока частка збиткових підприємств (у середньому складала 39%) тощо. Все це підтверджує необхідність подальшого удосконалення способів та засобів внутрішнього менеджменту підприємств з урахуванням стохастичності та слабкої прогнозованості розвитку національної економіки.

У роботі доведено, що основою управління розвитком відкритих соціально економічних систем – підприємств в умовах нестабільності та динамізму змін зовнішнього середовища є теорія систем, теорія розвитку, концепція сталого розвитку, теорія управління, транзитологія, теорія організації. Аналіз зазначених теорій дозволив удосконалити категоріальний апарат та принципи управління розвитком промислових підприємств з урахуванням трансформаційних ефектів національної економіки.

Проведені дослідження дозволили зробити висновок, що трансформації є джерелом посилення стохастичних збурень у тенденціях розвитку світової та національної економіки, що провокує нестабільність в діяльності вітчизняних підприємств. У роботі встановлено зв'язок між категоріями «суперечність», «трансформація» та «трансформаційний ефект» і доведено, що основні характеристики сучасного етапу розвитку цивілізації формують глобальні суперечності та трансформації, а останні, в свою чергу, проявляються в різноманітних трансформаційних ефектах. Взаємодія суперечностей і трансформаційних ефектів проявляється в загальних та специфічних особливостях розвитку соціально-економічних систем, зокрема промислових підприємств. З метою визначення специфічних особливостей функціонування українських підприємств проведено аналіз джерел формування трансформаційних ефектів національної економіки та запропоновано схему їхнього зв'язку (рис. 1). Наведена схема відображує багатогранність впливів зовнішнього середовища на процес розвитку промислового підприємства, а складність їхніх наслідків обґрунтовує необхідність використання специфічних та адекватних економіко-математичних методів в управлінні його розвитком.

Критичний аналіз існуючих підходів до моделювання управління розвитком промислових підприємств, поставлена мета та задачі дозволили сформулювати економіко-математичний інструментарій дослідження – методи економетричного моделювання, системної динаміки, спектрального аналізу, що дає змогу менеджерам підприємства формувати адекватні до змін впливу трансформаційних ефектів національної економіки рішення з урахуванням його розвитку.

У другому розділі – «Моделювання діагностики розвитку промислового підприємства під впливом трансформаційних ефектів національної економіки» запропоновано концептуальну модель управління розвитком промислового підприємства з урахуванням впливів трансформаційних ефектів, а також комплекс моделей діагностики та прогнозування розвитку підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища та нелінійного перебігу

внутрішніх

процесів

підприємства.

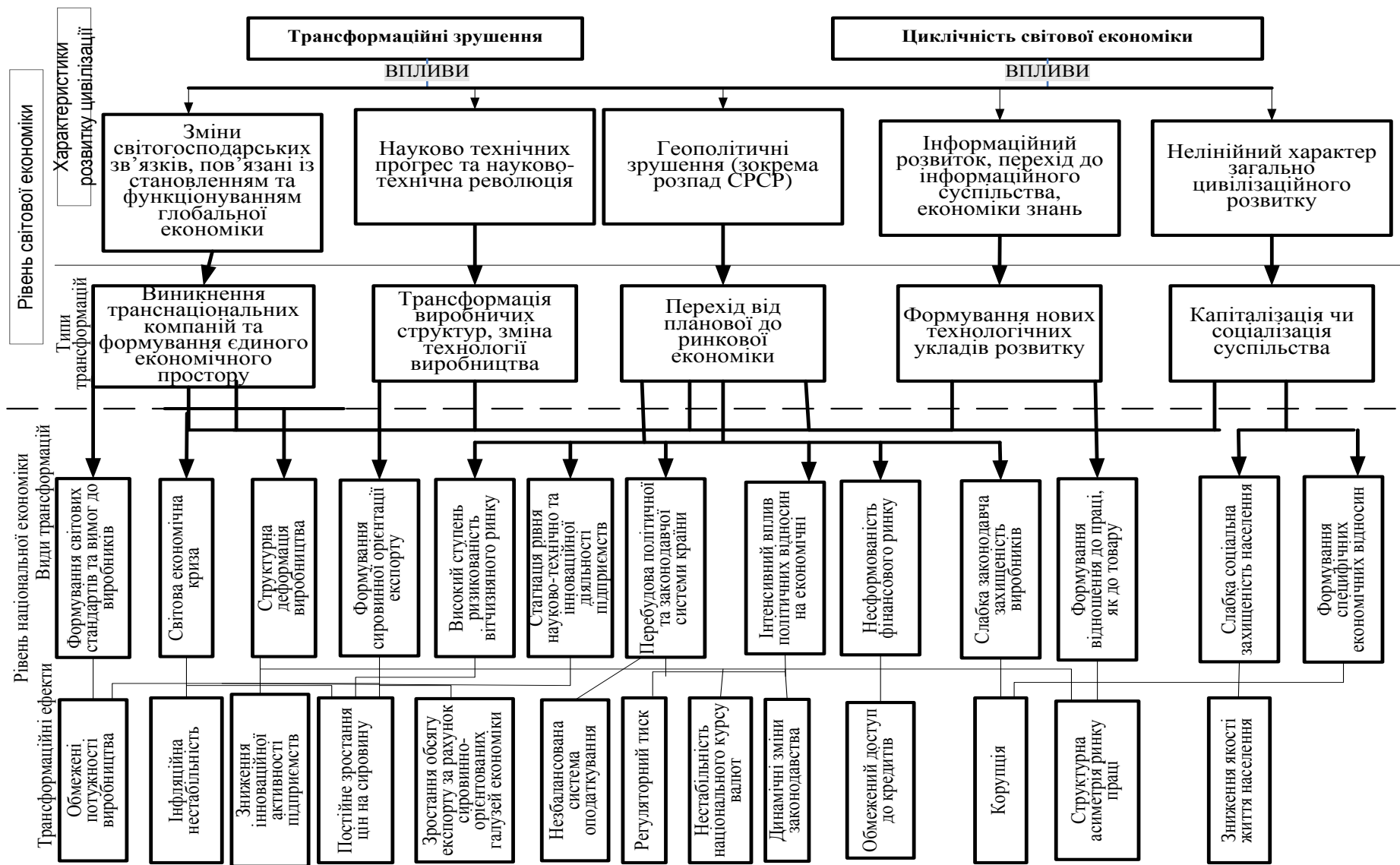


Рис. 1. Схема узагальнення трансформаційних ефектів сучасної ринкової економіки

Аналіз практики функціонування українських промислових підприємств дозволив висунути чотири основні гіпотези, що є основою для побудови концептуальної моделі управління їхнім розвитком.

Гіпотеза 1. При формуванні траєкторії розвитку підприємства необхідно враховувати вплив трансформаційних ефектів функціонування національної економіки.

Гіпотеза 2. Траєкторія розвитку підприємства є результатом сполучення потенціальних і реальних можливостей сфер його життєдіяльності.

Гіпотеза 3. Підвищення адаптивних якостей управління розвитком підприємства викликає необхідність використання економіко-математичного інструментарію моделювання економічних процесів, заснованих на сценарному підході.

Гіпотеза 4. Специфічною особливістю управління розвитком підприємства в умовах високого ступеня нестабільності складноструктурованого зовнішнього середовища виступає необхідність врахування хвилеподібних, нелінійних тенденцій перебігу внутрішніх та зовнішніх процесів.

Запропонована концептуальна модель (рис. 2) складається з трьох комплексних етапів. Перший етап моделі дозволяє побудувати адекватний інформаційний простір дослідження та складається з двох алгоритмічних моделей: формування обґрунтованого переліку внутрішніх показників підприємства та формування інформаційного простору дослідження трансформаційних ефектів національної економіки. На підставі використання кореляційного, компаративного та контент-аналізу обґрунтовано перелік показників, що враховує як загальні тенденції національної економіки, так і особливості діяльності конкретного підприємства.

Другим етапом концептуальної моделі є діагностика та прогнозування стану розвитку підприємства, який містить модель діагностики розвитку підприємства та моделі прогнозування показників внутрішнього і зовнішнього середовища. Гармонійне поєднання комплексу запропонованих моделей дозволяє визначити тенденцію розвитку підприємства під впливом трансформаційних ефектів національної економіки. Враховуючи, що на процес функціонування підприємства впливають трансформаційні ефекти національного і галузевого рівнів, як економіко-математичний апарат побудови моделі діагностики обрано модель системи рівнянь.

В роботі розроблено комплекс діагностичних моделей для трьох підприємств машинобудування Харківського регіону різного масштабу виробництва. Діагностична модель для ВАТ «Коннектор» має такий вигляд:

$$\begin{cases} y_1 = a_0 + a_1 x^1_1 + a_2 x^1_2 + a_3 x^1_3 + a_4 x^1_4 + a_5 x^1_5 + a_6 x^1_6 + a_7 x^1_7 + a_8 x^1_8 + a_9 x^1_9 + a_{10} x^1_{10} + a_{11} x^1_{11} + a_{12} x^1_{12} + a_{13} x^1_{13} + a_{14} x^1_{14} + a_{15} x^1_{15} + a_{16} x^1_{16} + a_{17} x^1_{17} + a_{18} x^1_{18} + a_{19} x^1_{19} + a_{20} x^1_{20} + a_{21} x^1_{21} + a_{22} x^1_{22} + a_{23} x^1_{23} + a_{24} x^1_{24} + a_{25} x^1_{25} + a_{26} x^1_{26} + a_{27} x^1_{27} + a_{28} x^1_{28} + a_{29} x^1_{29} + a_{30} x^1_{30} + a_{31} x^1_{31} + a_{32} x^1_{32} + a_{33} x^1_{33} + a_{34} x^1_{34} + a_{35} x^1_{35} + a_{36} x^1_{36} + a_{37} x^1_{37} + a_{38} x^1_{38} + a_{39} x^1_{39} + a_{40} x^1_{40} + a_{41} x^1_{41} + a_{42} x^1_{42} + a_{43} x^1_{43} + a_{44} x^1_{44} + a_{45} x^1_{45} + a_{46} x^1_{46} + a_{47} x^1_{47} + a_{48} x^1_{48} + a_{49} x^1_{49} + a_{50} x^1_{50} + a_{51} x^1_{51} + a_{52} x^1_{52} + a_{53} x^1_{53} + a_{54} x^1_{54} + a_{55} x^1_{55} + a_{56} x^1_{56} + a_{57} x^1_{57} + a_{58} x^1_{58} + a_{59} x^1_{59} + a_{60} x^1_{60} + a_{61} x^1_{61} + a_{62} x^1_{62} + a_{63} x^1_{63} + a_{64} x^1_{64} + a_{65} x^1_{65} + a_{66} x^1_{66} + a_{67} x^1_{67} + a_{68} x^1_{68} + a_{69} x^1_{69} + a_{70} x^1_{70} + a_{71} x^1_{71} + a_{72} x^1_{72} + a_{73} x^1_{73} + a_{74} x^1_{74} + a_{75} x^1_{75} + a_{76} x^1_{76} + a_{77} x^1_{77} + a_{78} x^1_{78} + a_{79} x^1_{79} + a_{80} x^1_{80} + a_{81} x^1_{81} + a_{82} x^1_{82} + a_{83} x^1_{83} + a_{84} x^1_{84} + a_{85} x^1_{85} + a_{86} x^1_{86} + a_{87} x^1_{87} + a_{88} x^1_{88} + a_{89} x^1_{89} + a_{90} x^1_{90} + a_{91} x^1_{91} + a_{92} x^1_{92} + a_{93} x^1_{93} + a_{94} x^1_{94} + a_{95} x^1_{95} + a_{96} x^1_{96} + a_{97} x^1_{97} + a_{98} x^1_{98} + a_{99} x^1_{99} + a_{100} x^1_{100} \\ y_2 = a_{101} + a_{102} x^2_1 + a_{103} x^2_2 + a_{104} x^2_3 + a_{105} x^2_4 + a_{106} x^2_5 + a_{107} x^2_6 + a_{108} x^2_7 + a_{109} x^2_8 + a_{110} x^2_9 + a_{111} x^2_{10} + a_{112} x^2_{11} + a_{113} x^2_{12} + a_{114} x^2_{13} + a_{115} x^2_{14} + a_{116} x^2_{15} + a_{117} x^2_{16} + a_{118} x^2_{17} + a_{119} x^2_{18} + a_{120} x^2_{19} + a_{121} x^2_{20} + a_{122} x^2_{21} + a_{123} x^2_{22} + a_{124} x^2_{23} + a_{125} x^2_{24} + a_{126} x^2_{25} + a_{127} x^2_{26} + a_{128} x^2_{27} + a_{129} x^2_{28} + a_{130} x^2_{29} + a_{131} x^2_{30} + a_{132} x^2_{31} + a_{133} x^2_{32} + a_{134} x^2_{33} + a_{135} x^2_{34} + a_{136} x^2_{35} + a_{137} x^2_{36} + a_{138} x^2_{37} + a_{139} x^2_{38} + a_{140} x^2_{39} + a_{141} x^2_{40} + a_{142} x^2_{41} + a_{143} x^2_{42} + a_{144} x^2_{43} + a_{145} x^2_{44} + a_{146} x^2_{45} + a_{147} x^2_{46} + a_{148} x^2_{47} + a_{149} x^2_{48} + a_{150} x^2_{49} + a_{151} x^2_{50} + a_{152} x^2_{51} + a_{153} x^2_{52} + a_{154} x^2_{53} + a_{155} x^2_{54} + a_{156} x^2_{55} + a_{157} x^2_{56} + a_{158} x^2_{57} + a_{159} x^2_{58} + a_{160} x^2_{59} + a_{161} x^2_{60} + a_{162} x^2_{61} + a_{163} x^2_{62} + a_{164} x^2_{63} + a_{165} x^2_{64} + a_{166} x^2_{65} + a_{167} x^2_{66} + a_{168} x^2_{67} + a_{169} x^2_{68} + a_{170} x^2_{69} + a_{171} x^2_{70} + a_{172} x^2_{71} + a_{173} x^2_{72} + a_{174} x^2_{73} + a_{175} x^2_{74} + a_{176} x^2_{75} + a_{177} x^2_{76} + a_{178} x^2_{77} + a_{179} x^2_{78} + a_{180} x^2_{79} + a_{181} x^2_{80} + a_{182} x^2_{81} + a_{183} x^2_{82} + a_{184} x^2_{83} + a_{185} x^2_{84} + a_{186} x^2_{85} + a_{187} x^2_{86} + a_{188} x^2_{87} + a_{189} x^2_{88} + a_{190} x^2_{89} + a_{191} x^2_{90} + a_{192} x^2_{91} + a_{193} x^2_{92} + a_{194} x^2_{93} + a_{195} x^2_{94} + a_{196} x^2_{95} + a_{197} x^2_{96} + a_{198} x^2_{97} + a_{199} x^2_{98} + a_{200} x^2_{99} + a_{201} x^2_{100} \\ y_3 = a_{202} + a_{203} x^3_1 + a_{204} x^3_2 + a_{205} x^3_3 + a_{206} x^3_4 + a_{207} x^3_5 + a_{208} x^3_6 + a_{209} x^3_7 + a_{210} x^3_8 + a_{211} x^3_9 + a_{212} x^3_{10} + a_{213} x^3_{11} + a_{214} x^3_{12} + a_{215} x^3_{13} + a_{216} x^3_{14} + a_{217} x^3_{15} + a_{218} x^3_{16} + a_{219} x^3_{17} + a_{220} x^3_{18} + a_{221} x^3_{19} + a_{222} x^3_{20} + a_{223} x^3_{21} + a_{224} x^3_{22} + a_{225} x^3_{23} + a_{226} x^3_{24} + a_{227} x^3_{25} + a_{228} x^3_{26} + a_{229} x^3_{27} + a_{230} x^3_{28} + a_{231} x^3_{29} + a_{232} x^3_{30} + a_{233} x^3_{31} + a_{234} x^3_{32} + a_{235} x^3_{33} + a_{236} x^3_{34} + a_{237} x^3_{35} + a_{238} x^3_{36} + a_{239} x^3_{37} + a_{240} x^3_{38} + a_{241} x^3_{39} + a_{242} x^3_{40} + a_{243} x^3_{41} + a_{244} x^3_{42} + a_{245} x^3_{43} + a_{246} x^3_{44} + a_{247} x^3_{45} + a_{248} x^3_{46} + a_{249} x^3_{47} + a_{250} x^3_{48} + a_{251} x^3_{49} + a_{252} x^3_{50} + a_{253} x^3_{51} + a_{254} x^3_{52} + a_{255} x^3_{53} + a_{256} x^3_{54} + a_{257} x^3_{55} + a_{258} x^3_{56} + a_{259} x^3_{57} + a_{260} x^3_{58} + a_{261} x^3_{59} + a_{262} x^3_{60} + a_{263} x^3_{61} + a_{264} x^3_{62} + a_{265} x^3_{63} + a_{266} x^3_{64} + a_{267} x^3_{65} + a_{268} x^3_{66} + a_{269} x^3_{67} + a_{270} x^3_{68} + a_{271} x^3_{69} + a_{272} x^3_{70} + a_{273} x^3_{71} + a_{274} x^3_{72} + a_{275} x^3_{73} + a_{276} x^3_{74} + a_{277} x^3_{75} + a_{278} x^3_{76} + a_{279} x^3_{77} + a_{280} x^3_{78} + a_{281} x^3_{79} + a_{282} x^3_{80} + a_{283} x^3_{81} + a_{284} x^3_{82} + a_{285} x^3_{83} + a_{286} x^3_{84} + a_{287} x^3_{85} + a_{288} x^3_{86} + a_{289} x^3_{87} + a_{290} x^3_{88} + a_{291} x^3_{89} + a_{292} x^3_{90} + a_{293} x^3_{91} + a_{294} x^3_{92} + a_{295} x^3_{93} + a_{296} x^3_{94} + a_{297} x^3_{95} + a_{298} x^3_{96} + a_{299} x^3_{97} + a_{300} x^3_{98} + a_{301} x^3_{99} + a_{302} x^3_{100} \end{cases} \quad (1)$$

де перше рівняння відображає особливості розвитку національної економіки: y_1 – ВВП України за рік; $x^1_j, j=\overline{1,5}$ – індикатори трансформаційних ефектів, що проявляються на національному рівні; друге рівняння відображає особливості розвитку машинобудівної галузі промисловості; y_2 – обсяг реалізованої продукції галузі за рік; $x^2_j, j=\overline{1,3}$ – індикатори трансформаційних ефектів, що проявляються на рівні галузі промисловості; третє рівняння відображає розвиток промислового підприємства:

u_3 – обсяг реалізованої продукції підприємства за рік, x^3_j , $j=1,4$ - індикатори розвитку підприємства.

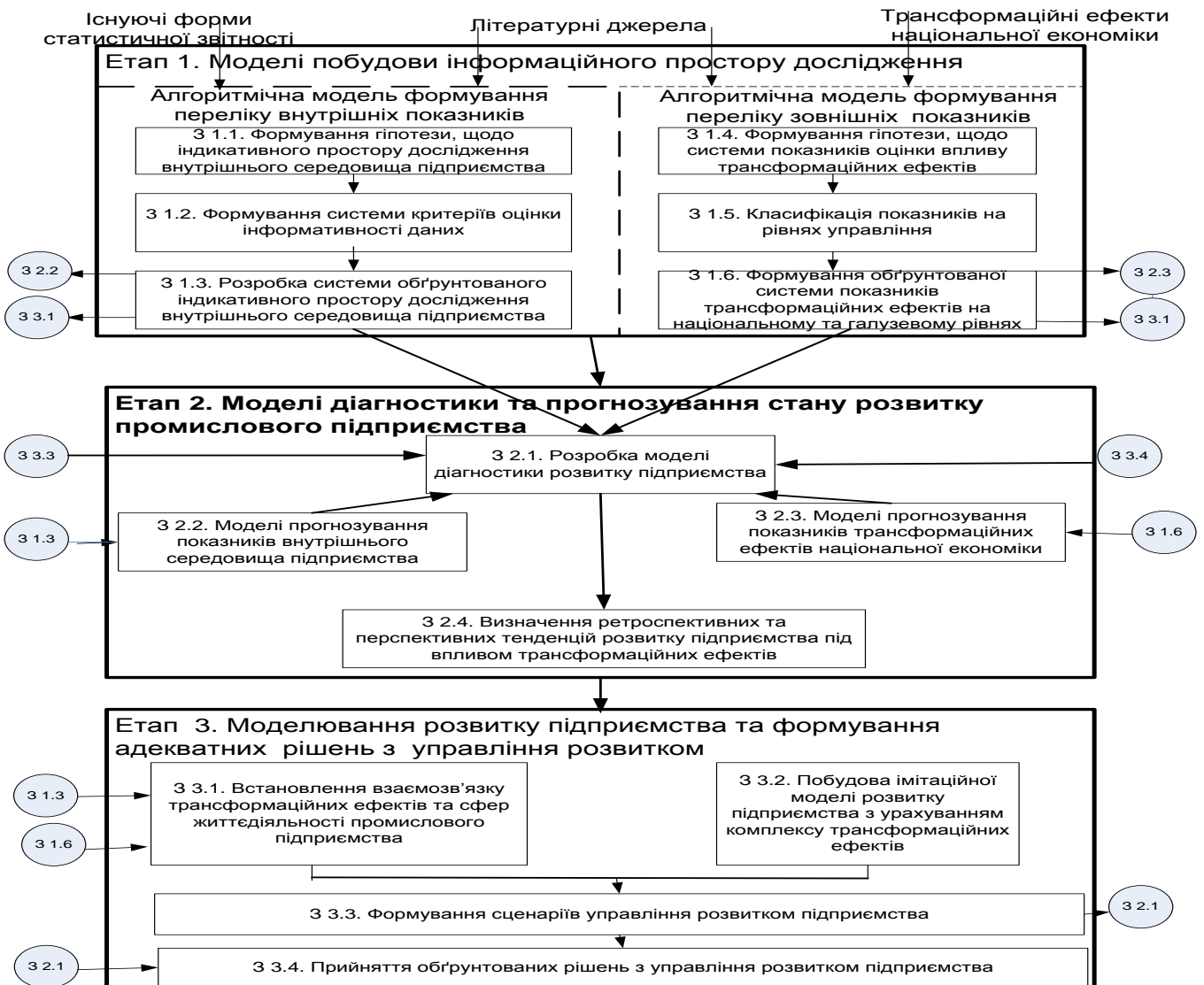


Рис. 2. Схема концептуальної моделі управління розвитком промислового підприємства

Визначення параметрів моделі проводилося з використанням ПП Eviews 6.0. Аналіз критеріїв якості моделі, а саме коефіцієнта детермінації $R^2 \in [0,96; 0,99]$ середньої абсолютної відносної помилки $m.a.p.e. \in [2\%; 14\%]$, коефіцієнта Фішера $F \in [20; 231]$ доводить адекватність моделі і доцільність її використання для діагностики стану підприємства.

З метою використання побудованої діагностичної моделі в контурі прогнозування розвитку підприємства розроблено комплекс моделей прогнозування зовнішніх і внутрішніх показників функціонування підприємства на підставі моделі декомпозиції часових рядів. У роботі доведено, що прогнозування майбутніх змін внутрішнього і зовнішніх показників доцільно проводити за допомогою розкладання ряду динаміки на дві складові – трендову та циклічну. В табл.1 подано комплекс трендових моделей для ВАТ «Коннектор».

Таблиця 1

Комплекс трендових моделей для прогнозування розвитку ВАТ «Коннектор»

Показник	Вид моделі декомпозиції	Трендова складова ряду	Критерій Дарбіна-Уотсона	Критерій якості моделі, R ²
Національний рівень				
Агрегований показник якості регуляторної політики за розрахунком Світового банку	адитивна	$0,0335 \cdot t^4 - 0,8206 \cdot t^3 + 6,6128 \cdot t^2 - 17,499t + 38,603$	2,290	0,98
Інвестиції в основний капітал (млн грн)	адитивна	$6989,8 \cdot e^{(t \cdot 0,262)}$	1,870	0,93
Курс національної валюти до Євро (грн/ євро)	адитивна	$0,9653 \cdot t^3 - 21,951 \cdot t^2 + 183,92 \cdot t + 15,512$	2,200	0,75
Показник структурного безробіття (частка структурних безробітних в загальній кількості безробітних) (%)	адитивна	$0,9653 \cdot t^3 - 21,951 \cdot t^2 + 183,92 \cdot t + 15,512$	1,780	0,96
Чисельність населення із середньодушовими загальними доходами на місяць, нижчими за прожитковий мінімум (% від загальної кількості населення)	адитивна	$0,0151 \cdot t^3 - 0,7513 \cdot t^2 + 5,9562 \cdot t + 19,711$	2,289	0,89
Галузевий рівень				
Індекс цін по машинобудівній галузі	адитивна	$0,0012 \cdot t^5 - 0,0714 \cdot t^4 + 0,3512 \cdot t^3 - 10,344 \cdot t^2 + 29,411 \cdot t + 2,513$	1,680	0,79
Кредиторська заборгованість підприємств перед банками	адитивна	$1781,3 \cdot e^{(t \cdot 0,4312)}$	2,265	0,86
Питома вага підприємств, що займалися інноваціями	адитивна	$16,574 \cdot t^{-0,213}$	2,247	0,93
ВАТ «Коннектор»				
Коефіцієнт маневреності	адитивна	$0,0062 \cdot t^3 - 0,0365 \cdot t^2 - 0,0262 \cdot t + 0,7326$	2,000	0,98
Оборотність власного капіталу	адитивна	$0,0073 \cdot t^3 - 0,0666 \cdot t^2 + 0,1907 \cdot t + 0,2077$	2,210	0,87
Продуктивність праці	адитивна	$0,4998 \cdot t^3 - 5,8236 \cdot t^2 + 27,316 \cdot t + 13,267$	1,870	0,96
Рентабельність основних фондів	адитивна	$0,01 \cdot t^3 - 0,1526 \cdot t^2 - 0,6407 \cdot t - 0,3292$	1,9870	0,87

З використанням розроблених діагностичних моделей та прогнозних значень показників розвитку підприємств проведено порівняльний аналіз планової та фактичної траєкторії розвитку підприємств на підставі використання показника обсягу реалізованої продукції.

Аналіз розрахунків показав, що підприємства відрізняються не лише за масштабом виробництва, але й за тенденціями розвитку. Використання графічного аналізу дозволило дійти висновку про невідповідність фактичної траєкторії розвитку обраній на підприємстві плановій траєкторії для ВАТ «Коннектор» та ПАТ «Автрамат». Це зумовлює необхідність корегування отриманої планової траєкторії розвитку зазначених підприємств.

У третьому розділі – «Розробка рішень з управління розвитком

промислового підприємства» – запропоновано імітаційну модель функціонування промислового підприємства з урахуванням збурень складноструктурованого внутрішнього та зовнішнього середовища; розроблено комплекс доцільних рішень з управління розвитком підприємства в умовах впливу трансформаційних ефектів національної економіки.

Для реалізації сформованих задач запропоновано методичний підхід до побудови сценаріїв розвитку машинобудівного підприємства, реалізація якого дозволить розробити комплекс заходів щодо управління розвитком промислового підприємства, які враховують вплив трансформаційних ефектів національної економіки.

З метою виявлення ієрархії впливу трансформаційних ефектів на сфери життєдіяльності підприємства в роботі використано кореляційний аналіз, що відображають щільність зв'язку між трансформаційними ефектами та певними сферами життєдіяльності підприємства. Для трьох досліджених підприємств встановлено ієрархію чутливості сфер на збурення зовнішнього середовища, а саме: для ВАТ «Коннектор» – виробнича → фінансова → трудова; ВАТ «Турбоатом» та ПАТ «Автрамат» – трудова → виробнича → фінансова.

Моделювання поведінки промислового підприємства пропонується базувати на сценарному підході, який дозволяє сформувати унікальний для певного промислового підприємства комплекс сценаріїв управління його розвитком, що враховують сукупний вплив перебігу економічних процесів його внутрішнього і зовнішнього середовища. Інструментом сценарного підходу в роботі виступає імітаційна модель, що заснована на принципах системної динаміки та спрямована на розробку сценаріїв розвитку підприємства з урахуванням ієрархії впливів трансформаційних ефектів на певні сфери життєдіяльності підприємства. На рис. 3 наведено базову імітаційну модель.

Основою формування рішень з управління розвитком промислового підприємства становлять чотири основні сценарії:

I сценарій. Базовий сценарій, що враховує існуючі тенденції у внутрішньому та зовнішньому середовищі та не передбачає додаткових управлінських заходів. Проведення розрахунків за даним сценарієм дозволяє перевірити правильність обраної планової траєкторії підприємства;

II сценарій. Спрямований на розробку рішень з управління розвитком підприємства та заснований на управлінні найбільш вразливою до збурень зовнішнього середовища сферою життєдіяльності підприємства;

III сценарій. Спрямований на розробку рішень з управління розвитком підприємства та заснований на управлінні двома найбільш вразливими до збурень зовнішнього середовища сферами життєдіяльності підприємства;

IV сценарій. Спрямований на розробку рішень з управління розвитком підприємства та заснований на комплексному управлінні всіма сферами життєдіяльності підприємства.

Проведені розрахунки довели, що для аналізованих підприємств четвертий сценарій є найбільш доцільним в управлінні їхнім розвитком. У табл. 2 подано

результати розрахунків показників діяльності підприємства, що отримані на підставі використання імітаційної моделі.

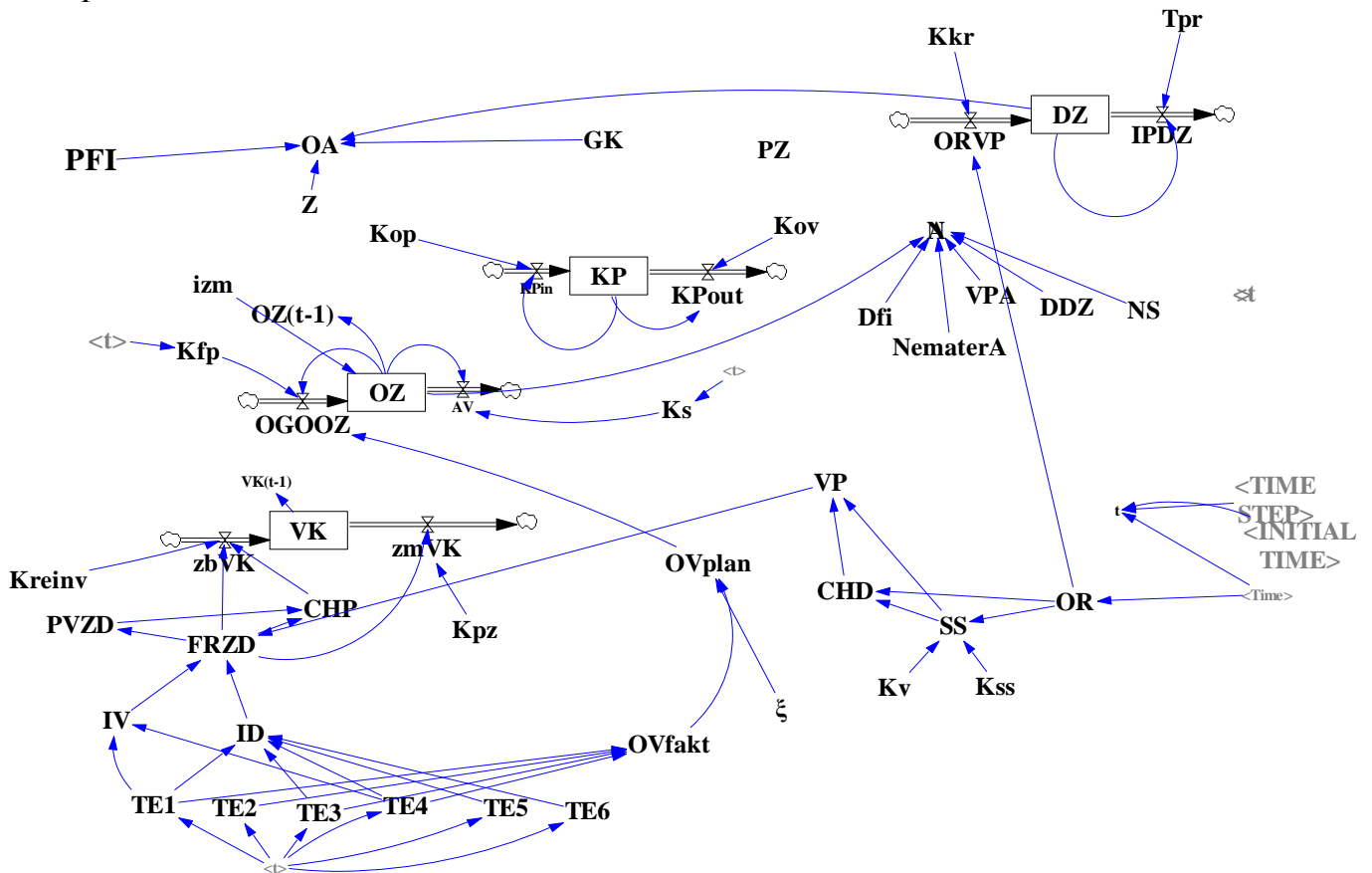


Рис.3. Базова імітаційна модель розвитку підприємства

Умовні позначення: VK - власний капітал; OZ - залишкова вартість основних засобів; KP – чисельність персоналу; DZ – дебіторська заборгованість; zmVK - зменшення власного капіталу за рахунок вилучення на покриття збитків; zbVK - збільшення власного капіталу; KPin – кількість прийнятого персоналу; KPout – кількість звільненого персоналу; OGOOZ - обсяг грошових коштів спрямованих на оновлення основних засобів; AV – амортизаційні відрахування; ORVP - обсяг продукції, реалізованої без відстрочки платежу; IPDZ – інтенсивність погашення дебіторської заборгованості; NA – необоротні активи; VP – валовий прибуток; CHP – чистий прибуток (збиток); FRZD - фінансові результати від звичайної діяльності; PVZD - податкові відрахування від звичайної діяльності, OVplan - плановий обсяг виробництва, OA - оборотні активи; DZ - дебіторська заборгованість, Nemater - нематеріальні активи; NS - незавершене будівництво; TE1 - інвестиції в основний капітал, TE2 – прожитковий мінімум, TE3 - кредиторська заборгованість підприємств перед банками; TE4 - показник структурного безробіття; TE5 - курс національної валюти до євро; TE6 - чисельність населення із середньодушовими загальними доходами на місяць, нижчими за прожитковий мінімуму (% від загальної кількості населення).

Таблиця 2

Результати розрахунку прогнозних значень обсягу реалізованої продукції за IV сценарієм

Рік	Прогнозне значення екзогенних змінних (отримане за імітаційною моделлю)				Обсяг реалізованої продукції, тис. грн	
	Коефіцієнт маневреності	Оборотність власного капіталу	Продуктивність праці	Рентабельність ОФ	прогнозне значення	планове значення
ВАТ «Коннектор»						
2012	0,700	0,3958	80,500	0,910	58987,5	54895,2
2013	0,634	0,4005	79,300	0,885	54568,5	51789,3
2014	0,600	0,4097	78,100	0,850	55586,9	52689,4
ПАТ «Автрамат»						
2012	6,800	6,590	109,660	0,503	130929,7	12457,1
2013	8,350	7,890	117,050	0,519	139222,7	13589,6
2014	10,450	8,450	119,600	0,526	140568,8	14782,5
ВАТ «Турбоатом»						

2012	3,150	1,580	43,560	0,608	1341012	1242033
2013	3,890	2,050	69,030	0,503	1539809	1437473
2014	4,050	2,280	78,450	0,598	1600589	1545868

Використання отриманих значень як екзогенних факторів діагностичної моделі дозволило визначити прогнозні значення показника обсягу реалізованої продукції, що є основою побудови планової траєкторії розвитку підприємства. Співставлення отриманих прогнозних і планових значень обсягу реалізованої продукції свідчить про обґрунтованість обраної майбутньої траєкторії розвитку підприємства, а відхилення прогнозних значень від планових в 5%-вому інтервалі – про відповідність обраної планової траєкторії ресурсним можливостям підприємства.

Таким чином, запропонований комплекс економіко-математичних методів та моделей дає змогу менеджерам промислових підприємств формувати рішення з управління їхнім розвитком в умовах стохастичних впливів національної економіки на підставі реалізації ресурсних можливостей підприємств.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження вирішено важливе науково-практичне завдання удосконалення теоретико-методичних положень та розробки комплексу моделей управління розвитком промислового підприємства з урахуванням трансформаційних ефектів сучасного етапу розвитку економіки України.

Основні одержані результати полягають у такому.

1. З метою виявлення причин та наслідків трансформації економіки України проведено аналіз тенденцій розвитку ринкової економіки, перебігу економічних процесів на національному та галузевому рівнях. Це дозволило зробити висновок про існування системної кризи в економіці України, що обумовлена нестабільністю розвитку світової економіки та особливостями побудови ринкових відносин в країні, а саме існуванням структурних галузевих диспропорцій, низьким рівнем потенціалу розвитку промислових підприємств, орієнтацією економіки на імпорт тощо. За цих умов підвищення ефективності діяльності вітчизняних промислових підприємств можливе завдяки ретельному моніторингу впливів трансформаційних ефектів на макро- мезорівнях і розробці адекватних управлінських реакцій відповідно до наявних та потенційних ресурсів підприємств. Доведено, що процес розвитку промислового підприємства має нелінійний, хвилеподібний характер, спровокований нестабільністю розвитку національної економіки в цілому.

2. Для удосконалення теоретичного підґрунтя управління розвитком промислового підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища в роботі проведено аналіз теорії систем, теорії розвитку, концепції сталого розвитку, теорії управління, транзитології, теорії організації. Аналіз цих теорій проводився за такими напрямками: дослідження категоріального апарату, закономірностей, принципів та основних методів. На підставі узагальнення матеріалу та з урахуванням мети дослідження сформовано тезаурус та виділено принципи управління розвитком підприємства. Запропоновано схему зв'язку

трансформаційних ефектів економіки з характеристиками розвитку світового ринкового простору, що враховує джерела та характер їхнього формування й особливості сучасного етапу розвитку національної економіки.

3. Критичний аналіз існуючих підходів до моделювання управління розвитком відкритих соціально-економічних систем – промислових підприємств дозволив визначити спектр економіко-математичних методів і моделей, що може бути використаний для формування адекватних управлінських рішень стосовно їхнього функціонування. З урахуванням мети та задач дослідження в роботі доведено доцільність використання економетричних методів і моделей, методів спектрального аналізу та системної динаміки.

4. Розроблено концептуальну модель управління розвитком промислового підприємства, що складається з трьох комплексних етапів: моделей побудови інформаційного простору дослідження, моделей діагностики та прогнозування стану розвитку промислового підприємства, моделювання розвитку підприємства та формування адекватних рішень з його управління. Теоретичною базою запропонованої концептуальної моделі виступають чотири гіпотези, що покладені в основу її побудови. Методичне забезпечення моделі складається з визначення цільової спрямованості, завдань та запропонованого комплексу економіко-математичних моделей їхнього розв'язання відповідно до кожного етапу концептуальної моделі.

5. Діагностика та прогнозування стану розвитку промислового підприємства базується на трьох видах моделей: моделі діагностики розвитку підприємства, моделі прогнозування показників внутрішнього середовища та моделі прогнозування показників зовнішнього середовища. Гармонійне поєднання комплексу запропонованих моделей дозволяє визначити фактичну та майбутню траєкторію розвитку підприємства під впливом трансформаційних ефектів національної економіки. В якості економіко-математичного апарату побудови діагностичної моделі обґрунтовано використання системи одночасових рівнянь. З метою використання побудованої діагностичної моделі в контурі прогнозування розвитку підприємства побудовано комплекс моделей прогнозування зовнішніх і внутрішніх показників функціонування підприємства на підставі декомпозиції часових рядів. Розроблений комплекс моделей запропоновано використовувати при корегуванні обраної планової траєкторії відповідно до збурень зовнішнього середовища та ресурсних можливостей підприємства.

6. В роботі запропоновано методичний підхід, що містить дві складові - побудова імітаційної моделі розвитку підприємства з урахування трансформаційних ефектів національної економіки та формування і вибір доцільних рішень з управління розвитком промислового підприємства. Імітаційна модель заснована на концепції системної динаміки та враховує неоднозначний вплив трансформаційних ефектів на певні сфери життєдіяльності підприємства. Результатом реалізації моделі є формування комплексу сценаріїв, що передбачають послідовний вплив на сфери життєдіяльності підприємства відповідно до ступеня їхньої уразливості до впливу зовнішнього середовища.

7. Розробка комплексу рішень з управління розвитком підприємства спирається на сформовані в процесі реалізації імітаційної моделі сценарії його розвитку. Критерієм вибору найбільш привабливого сценарію є максимальне наближення прогнозованої траєкторії розвитку підприємства до планової, що свідчить про адекватність рішень до впливу трансформаційних ефектів зовнішнього середовища.

Апробація концептуальної моделі проведена на трьох підприємствах машинобудування Харківського регіону з різним масштабом виробництва і тенденціями розвитку, що доводить її дієвість та універсальність.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Кизим Н. А. Прогнозирование нелинейных тенденций развития экономики Украины / Н. А. Кизим, И. В. Чанкина, М. С. Раевнев // Прикладная статистика: современные подходы и инструментальный анализ массовых явлений и процессов : монографія / Под общ. ред. Раевневой Е. В., Кизима Н. А. – Х. : ФЛП Либуркина Л. М.; ИД «ИНЖЭК», 2010. – С. 28–47. (загальна кількість 1,35 ум.-друк. арк., особисто автору належить 0,45 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: обґрунтування використання економіко-математичних методів аналізу та прогнозування нелінійних тенденцій макроекономічних показників.

2. Раєвнева О. В. Моделювання розвитку промислового підприємства з урахуванням трансформаційних ефектів національної економіки: сценарний підхід / О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна // Конкурентоспроможність: проблеми науки і практики : монографія / Під ред. Пономаренка В. С., Кизима М. О., Іванова Ю. Б. – Х. : ФОП Павленко О. Г.; ВД «ІНЖЕК», 2011. – С. 322–346. (1,3/0,65 ум.-друк. арк.) Особистий внесок: розроблено схему побудови імітаційної моделі управління розвитком промислового підприємства.

Статті у наукових фахових виданнях

3. Раєвнева О. В. Моделі оцінки зовнішньоекономічного впливу на розвиток економіки України / О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна // Моделі управління в ринковій економіці : сб. науч. трудов. – Донецк : ДонНУ, 2008. – Спец. Вып. – С. 374–384 (0,57/0,285 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: обґрунтовано необхідність оцінки зовнішньоекономічного впливу на розвиток економіки України.

4. Раєвнева Е. В. Исследование циклической природы макроэкономических показателей / Е. В. Раевнева, И. В. Чанкина // Бизнес Информ. – 2009. – № 4 (2) – С. 142–147 (0,31/0,155 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: розроблено алгоритм дослідження структурних залежностей розвитку України на підставі визначення довго- та короткострокових циклів.

5. Раєвнева Е. В. Модели анализа нелинейных тенденций развития экономики Украины / Е. В. Раевнева, И. В. Чанкина // Бизнес Информ. – 2009. – № 2 (1). – С. 48–53 (0,31/0,155 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: запропоновано комплекс моделей оцінки впливу розвитку галузей промисловості України на нелінійність розвитку економіки країни в цілому.

6. Чанкіна І. В. Виявлення нелінійності розвитку галузей економіки України / І. В. Чанкіна // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2009. – №3(17). – С. 274–278 (0,25 ум.-друк. арк.).

7. Раєвнева О.В. Аналіз трансформацій економіки України: класифікаційний аспект / О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна // Бизнес Информ. – 2010 – № 4 (2). – С. 86–90 (0,25/0,125 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: запропоновано класифікацію трансформаційних ефектів сучасної ринкової економіки, що, на відміну від існуючих, поєднує джерела та характер їхнього формування з особливостями розвитку національної економіки.

8. Чанкина И. В. Формирование индикативного пространства диагностики развития промышленного предприятия / И. В. Чанкина // Бизнес Информ. – 2010. – №5(2). – С. 80–85 (0,625 ум.-друк. арк.).

9. Раєвнева О. В. Діагностика та прогнозування стану розвитку промислового підприємства з урахуванням впливу трансформаційних ефектів національної економіки / О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна // Бизнес Информ. – 2011. – № 7 (1). – С. 98–102 (0,4/0,2 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: обґрунтовано модель діагностики стану розвитку промислового підприємства, що побудована на основі системи одночасових рівнянь.

10. Раєвнева О. В. Модель діагностики розвитку промислового підприємства / О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна // Бизнес Информ. – 2011. – № 5 (2). С. 23–26 (0,56/0,28 ум.-друк. арк.). Особистий внесок: запропоновано концептуальна модель, цільовою спрямованістю якої є діагностика та прогнозування стану розвитку промислового підприємства.

11. Чанкіна І. В. Моделювання аттрактору розвитку промислового підприємства на прикладі ВАТ «Коннектор» / І. В. Чанкіна // Бизнес Информ. – 2012. – № 4. – С. 59–63 (0,42 ум.-друк. арк.).

12. Чанкіна І. В. Формування концептуальної моделі управління розвитком промислового підприємства / І. В. Чанкіна // Бизнес Информ. – 2012. – №6. – С. 222–227 (0,42 ум.-друк. арк.).

Публікації за матеріалами конференції

13. Чанкіна І. В. Розробка комплексу моделей оцінки тенденцій розвитку галузей економіки України / І. В. Чанкіна // Научные труды III Междунар. школы–симпозиума АМУР-2009 «Анализ, моделирование, управление, развитие экономических систем» (Севастополь, 14–20 сентября 2009 г.) // Под ред. М.Ю. Куссого, А.В. Сигала. – Симферополь : ООО «ДЭН», 2009. – С. 319–321 (0,19 ум.-друк. арк.).

14. Чанкина И. В. Моделирование поведения машиностроительного предприятия в условиях агрессивного влияния внешней среды / И. В. Чанкина // Тези доп. XIV Всеукр. наук.-метод. конференції: «Проблеми економічної кібернетики» (Харків, 8–9 жовтня 2009 г.). – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. – С. 240–242 (0,125 ум.-друк. арк.)

15. Чанкіна І. В. Систематизація економіко-математичних методів і моделей управління розвитком підприємства / І. В. Чанкіна // Сб. трудов по матеріалам Междунар. науч.-практ. конф. «Научные исследования и их практическое

применение. Современное состояние и пути развития '2009» (Одесса, 5-17 октября 2009 г.). – Серия : Экономика. – Одесса : Черноморье, 2009. – Т. 8. – С. 32–34 (0,19 ум.-друк. арк.)

16. Чанкіна І. В. Алгоритм формування індикативного простору оцінки агресивного впливу зовнішнього середовища на промислове підприємство / І. В. Чанкіна // Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конференції: «Наука в інформаційному просторі» (Дніпропетровськ, 16–17 вересня 2010 р.). – Теоретичні та практичні дослідження в галузі економіки. – Д. : Біла К. О., 2010. – Т. 5. – С. 96–101 (0,19 ум.-друк. арк.)

17. Чанкіна І. В. Алгоритмічна модель формування індикативного простору оцінки розвитку промислового підприємства / І. В. Чанкіна // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів: «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення-2010» (Харків, 16-17 квітня 2010 р.). [Електронний ресурс] / Ред. В. С. Пономаренко, О. І. Пушкар. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2010. – Секція №2. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): кольор. (0,19 ум.-друк. арк.)

18. Чанкіна І. В. Аналіз основних тенденцій розвитку промислових підприємств України / І. В. Чанкіна // Сб. трудов по материалам Междунар. науч.-практ. конференции «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2010» (Одеса, 15–20 жовтня 2010 р.) / – Одесса : Черноморье, 2010. – Т. 16. – С. 87–91 (0,19 ум.-друк. арк.).

19. Чанкіна І. В. Моделі встановлення взаємозв'язку трансформаційних ефектів та сфер життєдіяльності промислового підприємства / І. В. Чанкіна // Матеріали I-шої Всеукр. наук.-практ. конф. ««Економіко-математичне моделювання і його застосування в науці і промисловості» (Кривий Ріг, 23 травня 2011 р.) : тези доповідей / Редкол. : С. О. Попов, Г. Г. Новак, І. І. Максимова. – Кривий Ріг : Видавництво Мінерал, 2011. – С. 179–181 (0,16 ум.-друк. арк.).

20. Чанкіна І. В. Розробка алгоритмічної моделі прогнозування показників розвитку машинобудівного підприємства / І. В. Чанкіна // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення» (Харків, 21 – 22 квітня 2011 р.). – Х. : ХНЕУ, 2011 – Т.2. – С.188–190 (0,11 ум.-друк. арк.)

21. Чанкіна І. В. Алгоритм адаптації імітаційної моделі розвитку промислового підприємства / І. В. Чанкіна // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів «Актуальні проблеми науки та освіти молоді: теорія, практика, сучасні рішення» (Харків, 16–17 лютого 2012 р.). – Харків : ХНЕУ, 2012. – С. 590–591 (0,12 ум.-друк. арк.).

22. Чанкина И. В. Обоснование модельного базиса управления развитием промышленного предприятия с учетом влияния трансформационных эффектов национальной экономики / И. В. Чанкина // Материалы Первой междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых «Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами» (Петропавловск-Камчатский, 17–19 апреля 2012 г.). / Отв. ред. Я. В. Ганич. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2012. – С. 87–91 (0,47 ум.-друк. арк.).

23. Чанкіна І. В. Розробка методичного підходу до формування та вибору рішень з управління розвитком підприємства на підставі використання імітаційної моделі / І. В. Чанкіна // Збірка матеріалів, присвячена Дню науки України: тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конференції молодих учених, аспірантів, студентів «Сучасна інформаційна Україна: інформатика, економіка, філософія» (Донецьк, 26 квітня 2012 р.) / Матеріали секції 6 «Моделювання соціально-економічних систем» / За заг. ред. д.е.н., проф. М. В. Румянцева. – Донецьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2012. – С. 196–200 (0,3 ум.-друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Чанкіна І. В. Моделі управління розвитком промислового підприємства під впливом трансформаційних ефектів національної економіки. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю, 08.00.11 – математичні методи, моделі і інформаційні технології в економіці. – Харківський національний економічний університет, Харків, 2012.

У дисертації досліджено актуальну проблему управління розвитком промислового підприємства під впливом трансформаційних ефектів національної економіки з використанням методів економіко-математичного моделювання. Проведено аналіз існуючих підходів з управління розвитком промислового підприємства та економічної ситуації довів існування системної кризи в економіці України, що обумовлена нестабільністю розвитку світової економіки, існуванням структурних галузевих диспропорцій, низьким рівнем потенціалу розвитку промислових підприємств та орієнтацією економіки на імпорт. Розроблено концептуальну модель управління розвитком промислового підприємства на підставі поєднання економіко-математичних методів, яка враховує вплив трансформаційних ефектів національної економіки на підприємство та дозволяє менеджерам формувати якісні й адекватні трансформаційним перетворенням управлінські рішення.

Розроблено діагностичну модель з використанням систем одночасових рівнянь, що дозволяє не лише оцінити стан розвитку підприємства в перспективі з урахуванням впливу складноструктурованого зовнішнього середовища, а також є інструментом оцінки сценаріїв управління розвитком промислового підприємства. На підставі використання концепції системної динаміки Форрестера розроблено імітаційну модель, що є основою для побудови сценаріїв управління розвитком підприємства. Основою сформованого комплексу сценаріїв є управлінські впливи, спрямовані на системоформуючі сфери життєдіяльності.

Ключові слова: трансформаційний ефект, управління розвитком, економіко-математична модель, алгоритмічна модель, діагностика, сценарний підхід, прогнозування, моделювання.

АННОТАЦИЯ

Чанкина И. В. Модели управления развитием промышленного предприятия под влиянием трансформационных эффектов национальной экономики. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.11 – математические методы, модели и информационные технологии в экономике. – Харьковский национальный экономический университет, Харьков, 2012.

В диссертации рассмотрена актуальная проблема управления развитием промышленного предприятия под влиянием трансформационных эффектов национальной экономики с использованием методов экономико-математического моделирования. С целью выявления причин и последствий трансформации экономики Украины в работе проведен анализ тенденций развития экономики Украины на национальном и отраслевом уровнях. Это позволило сделать вывод о существовании системного кризиса в экономике Украины, что обусловлено нестабильностью развития мировой экономики, особенностями построения рыночных отношений в стране, а именно существованием структурных отраслевых диспропорций, низким уровнем потенциала развития промышленных предприятий, ориентацией экономики на импорт т. д. Проведенный анализ методологических основ ряда теорий позволил разработать схему связи трансформационных эффектов национальной экономики с характеристиками развития национального и мирового рыночного пространства.

С учетом цели исследования и критического анализа существующих подходов к моделированию управления развитием промышленных предприятий в работе доказана целесообразность использования эконометрических методов и моделей, имитационных моделей, методов спектрального и гармонического анализа. Разработана поведенческая модель управления развитием промышленного предприятия, функционирующего под влиянием трансформационных эффектов национальной экономики, сформированы элементы её методологического и инструментального обеспечения. Для формирования адекватного информационного пространства исследования была разработана алгоритмическая модель построения обоснованного перечня внутренних показателей предприятия и алгоритм формирования информационного пространства исследования трансформационных эффектов национальной экономики.

Диагностику и прогнозирование состояния развития промышленного предприятия в работе предложено основывать на трех классах моделей: модели диагностики развития предприятия, моделях прогнозирования показателей внутренней и внешней среды. Гармоничное сочетание комплекса предлагаемых моделей позволяет определить тенденцию развития предприятия под влиянием трансформационных эффектов. С целью построения сценариев управления развитием машиностроительных предприятий разработан методологический подход, инструментальными средствами которого выступают:

алгоритмическая модель оценки взаимосвязи трансформационных эффектов и сфер жизнедеятельности предприятия;

имитационная модель развития промышленного предприятия;

диагностическая модель развития предприятия.

Моделирование поведения промышленного предприятия предложено базировать на сценарном подходе, который позволяет сформировать уникальный

для определенного промышленного предприятия комплекс сценариев управления его развитием, учитывающий совокупное влияние протекания экономических процессов его внутренней и внешней среды.

Разработку комплекса управленческих мероприятий по повышению адаптивных свойств предприятия в процессе его развития предложено базировать на таком сценарии управления развитием промышленного предприятия, который позволит в наибольшей мере приблизить прогнозную траекторию развития предприятия к плановой.

Апробация концептуальной модели проведена на трех предприятиях машиностроения Харьковского региона с разных масштабам производства и тенденциями развития, что доказывает ее действенность и универсальность.

Ключевые слова: трансформационный эффект, управление развитием, экономико-математическая модель, алгоритмическая модель, диагностика, сценарный подход, прогнозирование, моделирование.

ANNOTATION

Chankina I.V. Models of managing the development of industrial enterprise under the influence of transformational effects of the national economy. – Manuscript.

The dissertation for the scientific degree of the candidate of economics sciences, specialty 08.00.11 - Mathematical Methods, Models and Information Technology in Economics. - Kharkiv National Economic-University, Kharkiv, 2012.

This thesis studies the actual problem of managing the development of industrial enterprise under the influence of transformational effects of the national economy using the methods of economic-mathematical modelling.

The analysis of existing approaches of managing the development of industrial enterprise and analysis of economic situation has proved the existence of a systemic crisis in Ukraine's economy. It is caused by the instability of the world economy development, by the existence of structural sectoral imbalances, by the low level of industrial enterprises' development potential and by the orientation of the economy on import.

The author has developed the conceptual model of managing the development of industrial enterprise on the basis of combination, which considers the influence of transformation effects of the national economy on the enterprise and allows managers to form qualitative and managerial decisions, which are adequate to the transformation conversions.

The author has also developed the diagnostic model with the use of system of simultaneous equations, which allows not only to estimate in the prospect the state of enterprise's development considering the influence of complex structured environment. Such model is also the estimation instrument of the scenarios of managing the development of industrial enterprise. On the basis of use of Forrester system dynamic concept there has been developed an imitation model, which is the basis of scenarios building of managing the development of enterprise. The basis of formed scenario complex is managerial impacts, directed on forming spheres of life.

The key words: transformation effect, managing development, economic-mathematics model, algorithmic model, diagnostics, scenario approach, prognostication, modeling.

ЧАНКІНА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

**МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО
ПІДПРИЄМСТВА ПІД ВПЛИВОМ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЕФЕКТІВ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність 08.00.11 – математичні методи, моделі
та інформаційні технології в економіці

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Підп. до друку 02.10.2012 Формат 60 × 90/16.
Папір офсетний. Друк різнографічний.
Обсяг 0,9 ум.-друк. арк. Наклад 100 прим. Зам. № 205

Надруковано у центрі оперативної поліграфії ТОВ «Рейтинг».
Свідоцтво про державну реєстрацію ю.о. АОО №507350.
61003, м. Харків, пров. Соляниківський,4.
Тел. (057) 771-00-92, 771-00-96, (057) 700-53-51, 741-34-26