

УДК 332.14(477.73)

Діордієв О.Д., Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили

Проблеми прогнозування соціально-економічного розвитку міста в умовах ринкової трансформації

Метою роботи є адаптація методик прогнозування, придатних для розробки стратегії соціально-економічного розвитку міста, шляхом адаптації існуючих методів прогнозування розвитку підприємств. На прикладі м. Миколаєва показано застосування логістичної кривої як засобу прогнозування для потреб стратегічного планування.

The purpose of the paper is adaptation of forecasting methodics which are proper to working out the strategy of social-economy development of the town. There are showed (at the Mykolaiv example) application of the logistic curve as the forecasting mean for the strategic planning needs.



Діордієв Олександр Дмитрович – аспірант НаУКМА. Тема дисертаційного дослідження: “Розробка модельного сценарію сталого розвитку міста (на прикладі м. Миколаєва)”.

З 1991 року в Україні триває адміністративна реформа, метою якої є надання самостійності регіонам, децентралізація процесу прийняття рішень та досягнення субсидіарності, необхідної для ефективного господарювання. Самостійність регіонів, розвиток місцевого самоврядування потребують надання відповідних прав (самостійність виконання бюджетів, перегляд закріплених податків тощо). З прийняттям Бюджетного кодексу у 2002 році більша частина справи зроблена. Органи місцевого самоврядування отримали можливість самостійно забезпечувати свій розвиток у чіткому нормативному полі. Разом з цим зросла відповідальність місцевих влад за наслідки своїх дій.

Рішення, що приймаються органами місцевого самоврядування, повинні прямо чи опосередковано забезпечувати соціально-економічний розвиток. Немає місця популістським, необґрунтованим рішенням. Тому в останні роки все більшого значення набуває розробка стратегій соціально-економічного розвитку, у відповідності з якими здійснюються видатки місцевих бюджетів таких

територіальних утворень, як міста. Стратегічний план є не тільки засобом запобігання нерозважливому ставленню до ресурсів регіону, міста, територіального утворення, але і фактором досягнення успіху та забезпечення розвитку територіального утворення.

Розробка стратегій соціально-економічного розвитку міст потребує відпрацьованого методичного апарату, придатного для використання на всіх рівнях місцевого самоврядування, в першу чергу, це стосується прогнозів, без яких розробка стратегії є просто неможливою.

Наявні методи прогнозування розроблені для використання комерційними підприємствами, що робить їх частково не придатними для прогнозування соціально-економічного розвитку міст.

Метою роботи є адаптація методик прогнозування, придатних для розробки стратегії соціально-економічного розвитку міста, шляхом адаптації існуючих методів прогнозування розвитку підприємств.

Порівняння характеристик типового об'єкта управління та міста

| Характеристики підприємства | Характеристики міста |
|---|---|
| Мета функціонування , яка визначає ступінь цілеспрямованості поведінки моделі. Ми можемо визначити мету існування підприємства – приносити прибуток. Визначити мету існування такого об'єкта, як місто, значно важче | Суб'єктивність мети функціонування . З часом наші уявлення можуть змінитися, а отже, зміниться методика управління, стратегічні цілі та підходи до прогнозування |
| Складність | Складність та динамічність . Об'єкт постійно змінюється у часі, інколи неконтрольовано. Причому на об'єкт впливає велика кількість факторів (умовно їх можна поділити на такі, що не піддаються впливу, піддаються впливу опосередковано, піддаються впливу безпосередньо). Не всі ці фактори піддаються формалізації, так само як і не всі можуть бути враховані при прийнятті рішень |
| Цілісність | Відповідно |
| Невизначеність у системі | Невизначеність прийняття рішень полягає в тому, що не можна вибрати оптимальне рішення, можна вибрати лише таке, яке суб'єктивно є задовільним з точки зору суб'єкта управління |
| Адаптивність | Відповідно |
| Організаційна структура | Відповідно |
| Керованість | Автономність , тобто здатність самостійно приймати рішення в межах самоорганізації, самозахисту тощо. Як територіальна громада місто є сукупністю соціальних та економічних процесів, частина яких може суперечити волі суб'єкта управління |
| Можливість розвитку | Відповідно |
| | Унікальність . Неможливо застосувати якусь типову систему для управління об'єктом |

Місто як об'єкт прогнозування

Місто є специфічним об'єктом прогнозування, що висуває низку вимог до методики прогнозування: можливість осягнення майбутнього міста як цілісної структури, що має свою історію та закономірності розвитку; зв'язок із зовнішнім середовищем; адекватність.

Специфіку системи "місто" можна побачити, порівнявши її характеристики з характеристиками типового об'єкта управління [1] (див. таблицю). Зазначимо, що існуючі методики моделювання систем висувають саме такі вимоги до характеристик об'єкта, що принципово робить їх частково не придатними для потреб моделювання та прогнозування розвитку такого утворення, як місто [2].

Як об'єкт прогнозування місто вимагає творчого підходу, що потребує не тільки врахування зовнішніх впливів, але й розуміння процесів внутрішньої самоорганізації, динаміки соціальних процесів тощо. Необхідність врахування багатьох процесів, що повністю не піддаються моніторингу, складність визначення міри їх впливу на систему потребують від прогнозування цілісного, історичного підходу з врахуванням багатьох змінних. Альтернативою прогнозування розвитку міста як цілісної системи може бути прогнозування окремих процесів з наступним поєднанням прогнозів.

До цього можна додати, що існування системи "місто" не має чіткої мети функціонування та відомої оптимальної лінії розвитку, тобто управління (а отже, і прогнозування) може здійснюватись лише за критерієм задовільності з точки зору управління.

Методи прогнозування та їх придатність для прогнозування соціально-економічного розвитку міста

Методи прогнозування можна поділити на чотири великі групи [3]:

- методи економіко-математичного моделювання;
- екстраполяції трендів;
- регресійного аналізу;
- експертних оцінок.

Термін прогнозування варіюється від 5 до 10-15 років, а для якісних методів – необмежено.

Методи економіко-математичного моделювання

Головний недолік методів – високий ступінь адекватності за умови стабільності в системі та зовнішньому середовищі. При ринковій трансформації (поява нових факторів, зміна чи зникнення

старих) результати використання цих методів для прогнозування соціально-економічного розвитку неадекватні, що також пов'язано зі складністю та неможливістю формалізації соціальних процесів. Зміни статистичної бази за останні роки значно ускладнили можливість побудови адекватних моделей.

Методи екстраполяції трендів

Соціально-економічні явища повністю не піддаються формалізації, тому ці методи також можуть використовуватись лише частково, при прогнозуванні окремих кількісних процесів. Прогнозна модель вважається прийнятною при похибці в 10%. Похибка прогнозу залежить від довжини ретроспекції та горизонту прогнозування, оптимальне співвідношення – 3:1, що значно змінює період адекватності прогнозу. За умов щорічної зміни статистичної бази, її неповноти постає питання адекватності цього методу. Так само вимагають стабільності системи.

Методи регресійного аналізу вимагають наявності одного незмінного прогнозу (гіпотези), тобто такого, що не змінюється з появою нових даних. За умов прогнозування на великий термін достатньо висока ймовірність появи нових чинників, зміна залежностей тощо, так само потребують стабільного розвитку системи.

Методи експертних оцінок (якісні методи) мають необмежений горизонт планування, адекватні при використанні за будь-якого стану системи (розвиток, стабільність, упадок). Дають можливість прогнозувати соціальні процеси. Недоліки – потребують велику кількість висококваліфікованих експертів, прогнози неможливо виміряти кількісно. Для більшої достовірності вимагають застосування кількісних методик.

Оскільки стратегічне планування потребує прогнозування як на великий термін (10-20 років), так і на короткий, для коригування стратегії та тактики ми можемо зробити висновок про адекватність кількісних методик прогнозування при невеликому горизонті прогнозування (до двох років – враховуючи трансформаційний характер економіки та суспільства міст України) стосовно окремих економічних процесів. Ці прогнози потребують доповнення якісними прогнозами соціальних процесів та прогнозами соціально-економічного розвитку міста як цілісної системи. При довгостроковому прогнозуванні соціально-економічного розвитку міст у сучасних умовах найбільш доцільним є використання якісних методик.

Адаптація якісних методик для прогнозування соціально-економічного розвитку міста

Дослідження Ю.М. Єрмолаєва та О.І. Ястремського, присвячені адаптації фірми до змін, довели, що існують інтервали при кількісному прогнозуванні, на яких сподівана корисність є сталою і не залежить від ступеня програмності та адаптивності підприємства – так званий “ефект плато” [4].

Це говорить, що прогноз умовно середнього варіанту перебігу подій є найбільш ефективним для прийняття стратегічного рішення. Але враховуючи нестабільність Української економіки та великий горизонт прогнозу, врахування лише умовно середнього варіанту є непридатним для використання.

Цей висновок відсилає нас до глибшого знайомства з методами експертних оцінок, зокрема методу складання сценаріїв, який вперше був запропонований Х. Каном у 1960 році [викладено у № 3]. Не вдаючись до детального висвітлення цього методу, зауважимо, що прогноз зазвичай включає декілька сценаріїв (рис. 1).

У більшості випадків складають три сценарії: оптимістичний, песимістичний та середній – як найбільш ймовірний. При довгостроковому прогнозуванні за цим методом використовуються інтервальні показники по кожному варіанту.

Це дозволяє зробити висновок, що довгострокове прогнозування підпорядковується стратегічній функції певної системи та має, так би мовити, філософський характер.

В маркетингу використовується поняття життєвого циклу товару, яке описується за допомогою

логістичної кривої (рис. 2), яка є концептуальною моделлю, за допомогою якої описують закони росту, притаманного багатьом фірмам і умовам життя, а також сфері матеріального виробництва і процесам споживчого попиту [5].

Ч. Хенді (“За межами визначеності”) застосував логістичну криву як засіб створення маркетингової стратегії та засіб прогнозування (рис. 3). Вводячи на ринок новий товар (послугу), фірма отримує дохід, який збільшується в залежності від часу, як показано на рис. 3. Але неодмінно настає період, коли попит починає спадати і доходи падають. Одним із засобів забезпечення постійного росту компанії є перехід на нову S-подібну криву – новий товар (послугу) до того, як перша вичерпає себе, – стратегія зняття “сливок”.

Адаптуючи логістичну криву до потреб стратегічного прогнозування соціально-економічного розвитку міста, ми отримуємо універсальний засіб прогнозування. Життєвий цикл тієї чи іншої галузі (функції) міста можна визначити за допомогою методу екстраполяції трендів, що повертає нас до теорії хвиль Кондратьєва, та її адаптації до реалій трансформаційної економіки України.

Постає питання визначення “товарів” та “послуг”, завдяки яким місто може розвиватись і які визначають обличчя міста. Це повинні бути не просто галузі господарства, а моделі розвитку, які визначатимуть спеціалізацію, обличчя міста.

Фахівці Новосибірського інституту інформатики та регіонального управління визначили 11 типових модельних сценаріїв розвитку міст [7]:

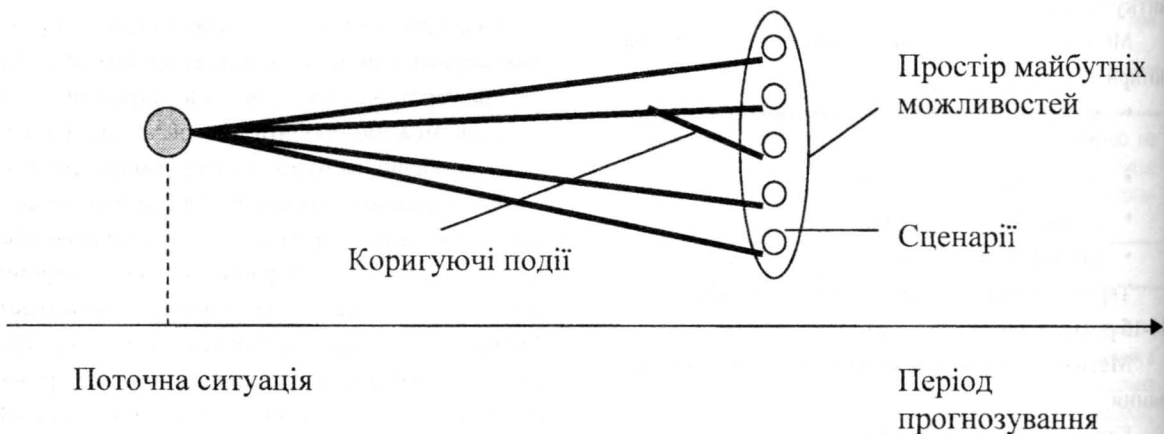


Рис. 1. Метод сценаріїв за Х. Гешка

1. Розвиток міста як промислового центру.
2. Розвиток міста в напрямку росту науково-освітнього комплексу і реалізації інтелектуальних досягнень.
3. Розвиток міста як мультимодального регіонального транспортного вузла.
4. Розвиток міста як центру оптової та роздрібною торгівлі.
5. Формування міста як центру фінансового капіталу і фондового ринку.
6. Формування міста як центру інтенсивного підприємництва.
7. Розвиток міста як центру медицини та охорони здоров'я.
8. Формування міста як культурно-розважального і туристичного центру регіону.
9. Формування міста як центру сучасної освіти й освітніх технологій.
10. Розвиток міста як центру інформаційних технологій.
11. Розвиток міста як ділового та адміністративного центру.

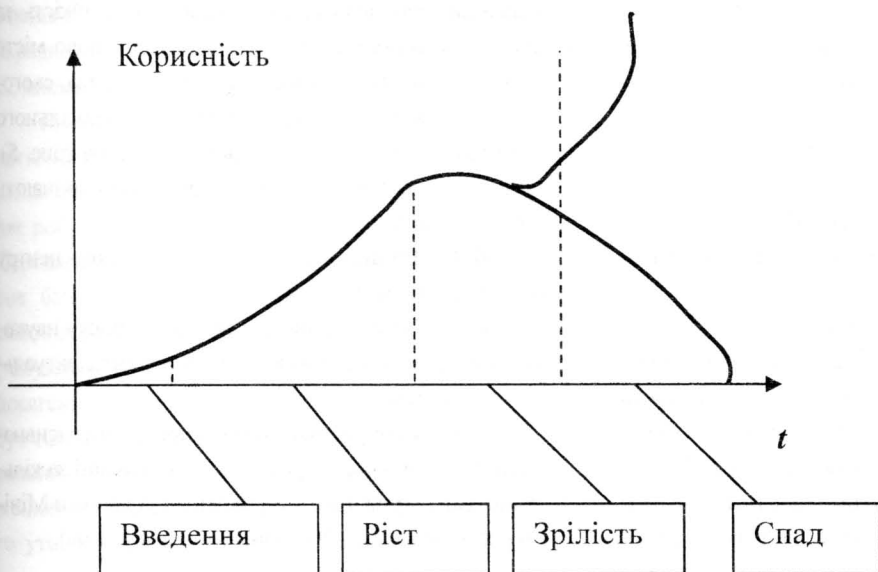


Рис. 2. Логістична крива

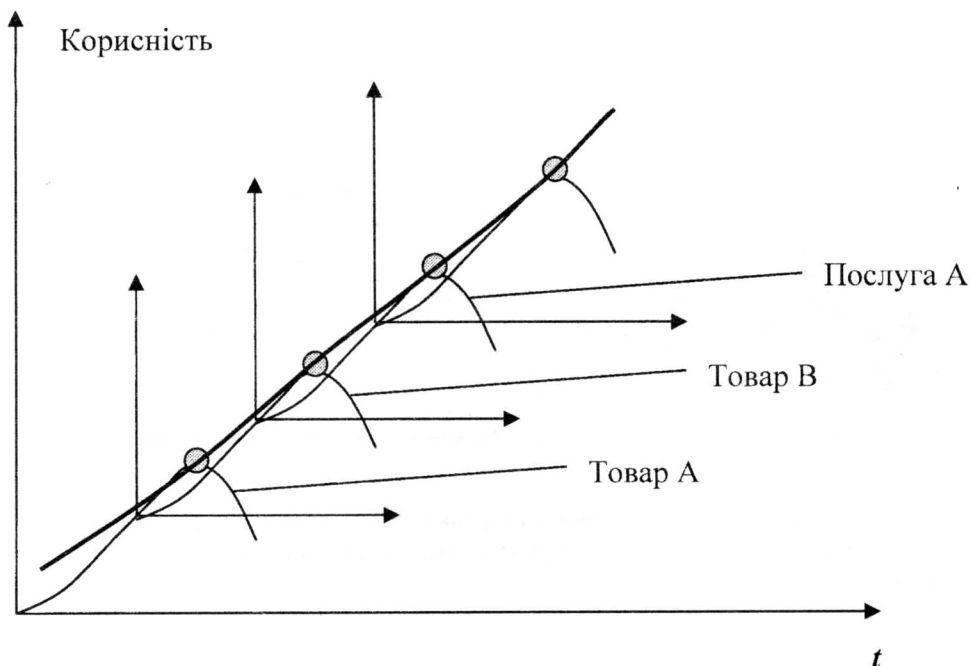


Рис. 3. Секрет успіху фірми за Ч. Хенді

Принципово їх може бути безліч, прикладом цього є місто Нью-Йорк, яке, реалізувавши всі ці сценарії, прийшло до того, що створює свої власні, наприклад, легалізувавши вживання легких наркотиків, сценарій “американська Голландія”.

Для українських міст характерною ознакою є підвищена корисність лише двох, чотирьох сценаріїв, що визначають обличчя міста. Це говорить про незбалансованість господарства цих міст та вказує напрямки росту, необхідні для досягнення збалансованого розвитку.

Таке бачення функцій та галузей міста дозволяє використати ці модельні сценарії в ролі необхідного нам “товару” для прогнозування за допомогою логістичної кривої. Під “корисністю” розумітимемо доходи населення та кількість податків у місцевий бюджет.

Покажемо на прикладі міста Миколаєва застосування логістичної кривої як засобу прогнозування для потреб стратегічного планування.

Припустимо, що місто Миколаїв як місто з моноспеціалізацією (суднобудування) 200 років свого існування отримувало підвищену корисність від реалізації першого модельного сценарію – Розвиток міста як промислового центру (рис. 4). Ми можемо припустити, що другим сценарієм, що реалізувався, був розвиток міста в напрямку росту науково-освітнього комплексу і реалізації інтелек-

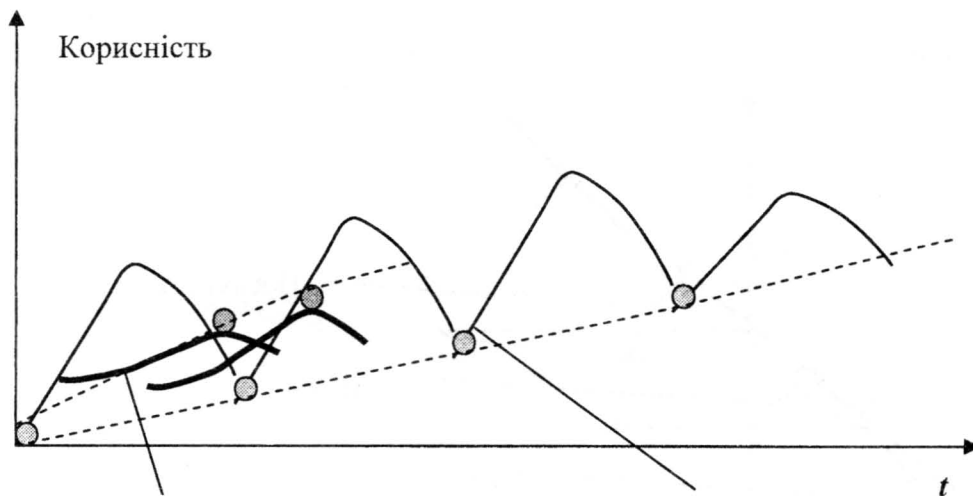
туальних досягнень (потреба висококваліфікованих кадрів, практичне застосування наукових досліджень в галузі суднобудування тощо). На рис. 4 не позначено якісних показників (рік, сума отриманих доходів та податкові надходження), але ми можемо припустити, що саме таким чином і в таких пропорціях відбувався розвиток міста в перші декілька десятиліть років і саме ці галузі були домінуючими.

Останні 11 років характеризувалися кризою суднобудівної галузі і конверсією ВПК (спадання логістичної кривої) та розвитком інших модельних сценаріїв, що позитивно впливало на стійкість та збалансованість економіки міста. Поступово місто прямує до збалансованого господарства, так, сьогодні ми можемо описати місто як потенціального реалізатора наступних модельних сценаріїв (рис. 5). Останні чотири модельні сценарії лише починають свій життєвий цикл.

№ 1 – Розвиток міста як промислового центру (галузь суднобудування).

№ 2 – Розвиток міста в напрямку росту науково-освітнього комплексу і реалізації інтелектуальних досягнень.

№ 6 – Формування міста як центру інтенсивного підприємництва – третє місто по Україні за кількістю зареєстрованих підприємств (за даними Міністерства економіки України: www.me.gov.ua).



№ 2. Розвиток міста в напрямку росту науково-освітнього комплексу і реалізації інтелектуальних досягнень

№ 1. Розвиток міста як промислового центру ВПК (галузь суднобудування)

Рис. 4. Застосування логістичної кривої як засобу прогнозування соціально-економічного розвитку міста Миколаєва

№ 11 – Розвиток міста як ділового та адміністративного центру.

№ 3 – Розвиток міста як мультимодального регіонального транспортного вузла. Втративши статус “закритого”, місто почало розвиватись як транспортний вузол (морський порт, порт МГЗ, річний порт, залізничний та автотранспортний вузол).

№ 9 – Формування міста як центру сучасної освіти і освітніх технологій. Миколаїв займає одне з перших місць по Україні за кількістю освітніх закладів, в тому числі новостворених (I-II рівнів акредитації – 28 навчальних закладів, III-IV – 22 заклади).

Таким чином, поєднання модельних сценаріїв з логістичною кривою для стратегічного прогнозування соціально-економічного розвитку міст дозволяє робити прогнози на необмежений термін часу. Переваги цього методу в тому, що він створює цілісне бачення міста як соморегулюючої системи, самоцілю якої виступає збалансований розвиток (галузевий та функціональний). В той же час за досягнення певних пропорцій балансу місто потребує певної “авангардної” стратегії, яка впливає з наявних ресурсів, попередніх надбань та є продовженням історичного розвитку цього територіального утворення. Вищезапропонований метод дозво-

ляє побачити не тільки розвиток міста в історичному контексті, але й прийняти відповідні рішення про необхідність внесення тих чи інших коригувань в інерційний розвиток міста, не порушуючи засад самоорганізації.

Література

1. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Высш. шк., 1998. – 319 с.
2. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика. – М.: Наука; Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 288 с.
3. Стратегическое планирование / Под ред. Э.А. Уткина. – М.: ТАНДЕМ; Издательство “ЭКМОС”, 1998. – 440 с.
4. Ястремський О.І., Грищенко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – К.: Товариство “Знання”, 1998. – 714 с.
5. Алешин Б.А. Высший менеджмент для руководителей. – М., 2000.
6. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник. – 2-е изд. – М.: Гардарики, 2000.
7. www.lukianov.ru

Стаття надійшла до редакції 29.04.2002

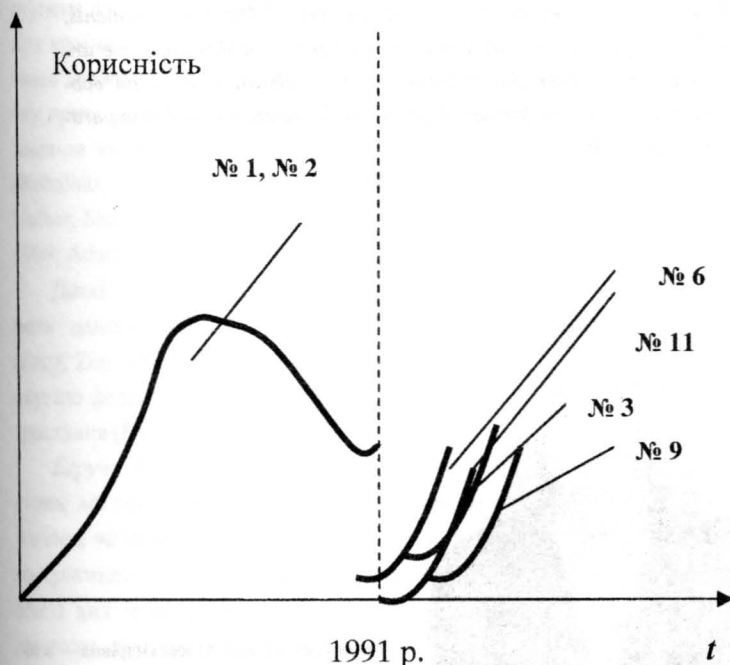


Рис. 5. Прогноз соціально-економічного розвитку міста Миколаєва