

зменшення суми боргу з виплати заробітної плати у 2005 році на 13,6%.

Середньомісячна чисельність економічно активного населення віком 15 – 70 років у 2005 р. порівняно з 2004 р., збільшилась на 0,4% і становила 22,3 млн. осіб, з яких 20,7 млн. осіб або 92,8% були зайняті економічною діяльністю. Рівень економічної активності населення віком 15 – 70 років збільшився з 62,0% у 2004 р. до 62,2% у 2005 р., разом з тим населення працездатного віку навпаки скоротилося з 71,1% до 70,9% відповідно, проте це сталося за рахунок зниження рівня економічної активності міського населення працездатного віку, в той час як у зазначеній віковій групі населення сільської місцевості спостерігалось зростання цього показника.

Ще однією демографічною передумовою необхідності розвитку житлового господарства найближчими роками є можливий міграційний рух населення в Україну з Ізраїлю та США. Не слід також забувати, що сьогодні близько 7 млн. українців працюють за межами України і можливість їх повернення призведе до ще більшого загострення житлової проблеми, тому що ці категорії громадян є висококваліфікованими спеціалістами та мають платоспроможну потребу в житлі.

Безумовно, задоволення платоспроможного попиту на житло частково (на 25 – 30%) і тимчасово (2 – 3 роки) можливе за рахунок його перерозподілу на вторинному ринку, проте для насичення ринку житлом необхідно будувати, враховуючи при цьому нормативні потреби у країнах з розвинутою ринковою економікою.

Окремим питанням залишається розвиток житлового господарства малих міст України. Наявні в багатьох малих містах історико-культурні передумови розвитку туризму відкривають можливості включення їх до системи туристичних маршрутів регіонів та країни в цілому, тобто пов'язані з маятниковою міграцією населення. Завдяки цьому та з метою поліпшення побутового обслуговування жителів малих міст і надання якісних житлових послуг населенню необхідно створювати багатопрофільні підприємства та організації різних форм власності. Важлива роль у розвитку малих міст належить освіті як пріоритетній сфері соціально-економічного, духовного і культурного розвитку суспільства. Першочерговими завданнями у цій сфері є створення умов для всебічного розвитку особистості, трудової підготовки, професійного самовизначення, а також екологічне виховання, фізичне вдосконалення та приведення профілю професійно-технічної освіти відповідно до потреб економіки конкретного міста у кваліфікованих та конкурентоспроможних на ринку праці працівниках.

Слід зазначити, що відсутність житла в мегаполісі не замінить для мешканців його відсутність у селищі або малому місті, а тому розвиток житлової інфраструктури в селищах та малих містах в поєднанні з будівництвом доріг, розвитком соціальної інфраструктури та радикальним вирішенням проблеми зайнятості дозволить зменшити подальший міграційний рух населення у міста, що, у свою чергу, стане запорукою послідовного економічного розвитку житлової сфери.

Разом з тим слід визнати, що підприємства житлової сфери є трудонедостатніми — майже всі житлово-експлуатаційні дільниці міст недоукомплектовані дворниками, електриками, сантехніками та спеціалістами всіх інших робітничих професій. На ринку праці в містах пропозиція таких спеціалістів для житлово-комунального господарства майже відсутня, бо у всі часи робота у нижчих ланках житлово-експлуатаційного господарства не вважалась престижною, а тому робітники на ці посади приходили переважно із сільської місцевості, а єдиними стимулами роботи були надання службового житла і міська прописка. Тому радикальне вирішення проблеми зайнятості населення в житловій сфері на фінансовому, мотиваційному та соціально-культурному рівнях сьогодні повинне стати запорукою позитивних зрушень міграційного руху відповідних спеціалістів із сільської місцевості.

Комплексне дослідження економіко-демографічних чинників як передумов розвитку житлового господарства міст України показало неминуче посилення процесу урбанізації в найближчі 8 – 10 років, міграційну активність населення в Україну, що в поєднанні з природним рухом населення та його позитивною

модальною віковою структурою щодо економічної активності стане запорукою розвитку процесів оновлення і будівництва житла, створення та реконструкції житлової інфраструктури.

В умовах багаторазового переважання попиту над обмеженою пропозицією житла в містах України вартісний чинник повинен стати головним стимулом у сприянні відповідних процесів. Разом з тим системне вивчення економіко-демографічних чинників та їх взаємозв'язок з радикальним вирішенням проблеми зайнятості в житловій сфері дозволяє визначити пріоритетні верстви міграційного руху населення з огляду на фінансовий, мотиваційний і соціально-культурний аспекти.

Література: 1. Шутенко Л. Н. Технологические основы формирования и оптимизации жизненного цикла городского жилого фонда (теория, практика, перспективы). — Харьков: Майдан, 2002. — 1056 с. 2. Ачкасов А. С. Стратегия регулирования занятости населения Украины. Теория и практика. — Житомир, 2002. — 512 с. 3. Бабаев В. М. Припинити деградацію основних фондів стане можливим, якщо реалізується Програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства / В. М. Бабаєв, Л. М. Шутенко, В. Т. Семенов, В. А. Маляренко, Е. І. Карпушин // Міське господарство України. — 2003. — №3. — С. 2 – 7. 4. Сташевський С. Т. Організація міського будівництва в ринкових умовах (на прикладі житлового будівництва в м. Києві): Дис. канд. техн. наук: 08.06.01. — К., 1999. — 136 с. 5. Лега Ю. Г. Вдосконалення управління житлово-комунальним комплексом України в сучасних умовах розвитку національної економіки / Ю. Г. Лега, Т. М. Качала, Н. Ф. Чечетова. — Черкаси: ЧДТУ, 2003. — 220 с. 6. Онишук Г. І. Проблеми розвитку міського комплексу України: теорія і практика. — К.: Науковий світ, 2002. — 440 с. 7. Торкатюк В. І. Оптимизация управления процессом деятельности строительного предприятия / Торкатюк В. И., Дмитрук И. А., Стадник Г. В. и др. — Харьков: ХНАГХ, 2004. 8. Рыбак В. В. Развитие жилищно-коммунальной сферы городского хозяйства // Социально-экономические аспекты промышленной политики. — Донецк: ИЭП НАН Украины, 2000. — С. 56 – 68. 9. Манцевич Ю. М. Житло: проблеми та перспективи. — К.: Профі, 2004. — 360 с.

Стаття надійшла до редакції
13.11.2006 р.

УДК 330.46

Ковалік А. Б.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЯК СКЛADOVA ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ПІДПРИЄМСТВА

The article is devoted to the question of the investment project stability analysis. In the article, the concept of investment project stability is determined. Special attention is paid to the substantiation of using precise qualitative methods of stability analysis in investment project evaluation necessity.

На сучасному етапі розвитку нашої держави економічне середовище характеризується високим динамізмом, що вимагає від суб'єктів господарювання здатності швидко реагувати на зміни обставин зовнішнього середовища та корегувати свої дії під впливом збурюючих впливів, які можуть виникати як у зовнішньому, так і у внутрішньому середовищі. Зокрема, це стосується інвестиційної діяльності, яка характе-

ризується великим рівнем невизначеності, однак саме в ній обґрунтування управлінських рішень є особливо важливим. Як зазначено у роботі [1], важливість правильної оцінки інвестиційних проектів породжує значну кількість наукових теорій щодо оцінювання інвестиційних вкладень. При змінах в економічному середовищі господарюючих суб'єктів виникає необхідність постійного вдосконалення методики аналізу ефективності інвестиційних проектів, врахування нових чинників та параметрів, які здійснюють суттєвий вплив на процес інвестування. Особливе місце в обґрунтуванні інвестиційних рішень на різних рівнях має моделювання інвестиційного процесу та різних його складових. Різновидом моделювання інвестиційних проектів є аналіз їх стійкості через дослідження поведінки передатної функції проекту, який розглядається як система, з метою визначення ризиків проекту та можливостей впливу на них за допомогою корегуючих впливів.

Аналіз стійкості систем у літературі здебільшого розглядається з позицій або теорії ігор як досягнення рівноважної ситуації в диференційній грі [2], або стійкості перехідного процесу в економіці як досягнення ринкової рівноваги під час переходу [3]. Водночас автор зазначає, що правильний підхід до вирішення проблем стійкості перехідних процесів полягає в сполученні розробки нових модельних конструкцій з методами як теорії систем автоматичного регулювання й математичної економіки [3, с. 569]. Однак питання стійкості інвестиційних процесів частіше розглядається з точки зору фінансової стійкості, визначення ефективності і виміру ризику.

Питанню вдосконалення методів визначення ефективності інвестиційних проектів останнім часом приділяє увагу достатньо велика кількість авторів. Наприклад, проф. Т. Г. Бень [4] зазначає, що досі в Україні не розроблено чітку систему методичних положень, придатних та зручних для використання у практиці визначення економічної ефективності інвестиційних проектів. У роботі автор проводить порівняльний аналіз двох методик визначення економічної ефективності капітальних вкладень, а саме "нової методики", (що ґрунтується на дисконтуванні грошових потоків) і методики, яка мала поширення в радянський період.

Академік АЕН В. Т. Денисов у роботі [5, с. 27] зазначає, що теорія планування й оцінки інвестицій в умовах економічної нестабільності недостатньо розроблена, а намагання вийти з цього становища за допомогою запозичення іноземного досвіду мають бути доповнені низкою вимог, які враховують стабільність і передбачуваність економічного становища в країні. Він підкреслює, що наукову обґрунтованість показників оцінки інвестиційних проектів можливо досягти імітаційним моделюванням з використанням методу статистичних випробувань "достатньої" кількості можливих сценаріїв реалізації проекту. Важливість моделювання різноманітних аспектів інвестиційного процесу також підкреслює велика кількість авторів.

Мета статті полягає в обґрунтуванні доцільності аналізу стійкості інвестиційного проекту за допомогою дослідження поведінки його передатної функції як одного з можливих методів імітаційного моделювання інвестиційних процесів.

Поняття "стійкість" має досить різні формулювання за розглядом у різних аспектах. Л. Л. Терехов дав таке визначення стійкості: "Стійкість — це здатність системи функціонувати в станах, близьких до рівноважного, в умовах постійних зовнішніх і внутрішніх збурюючих впливів" [6, с. 33]. З урахуванням властивості обов'язкового існування мети розвитку наводиться визначення стійкості для економічних систем: "Стійкість — це здатність системи, що функціонує за визначеним алгоритмом досягати цілі функціонування у визначеній фазі розвитку" [7]. Окремо розглядається поняття стійкості інвестиційного процесу. У роботі [8] автори наводять таке визначення стійкості інвестиційного проекту: "Під стійкістю проекту (project stability) розуміють його ефективність при певних змінах умов його реалізації, тобто при реалізації альтернативних сценаріїв" [8, с. 404].

Отже, стійкість інвестиційного проекту це здатність проекту як системи досягати заданої мети свого функціонування при певних змінах середовища його реалізації в умовах зовнішніх і внутрішніх збурюючих впливів.

Існують інвестиційні проекти, в яких важко (або неможливо) розрахувати (виділити грошові надходження від здійснення інвестицій). Для таких проектів цілі, а отже критерії для прийняття рішень щодо доцільності інвестицій обирають виходячи з інтересів суб'єктів інвестиційної діяльності. При аналізі стійкості інвестиційного проекту за допомогою передатної функції, що встановлює відповідність між вхідним і вихідним впливами, є можливість розглядати цілі, що задані в різному вигляді. Побудувавши передатну функцію, можна досліджувати вплив різноманітних факторів на стійкість системи (тобто здатність досягати мети). За умови початкової нестійкості можливо передбачити корегуючі впливи, що допоможуть повернути систему в стійкий стан, а, отже, запобігти втрат. Загальний алгоритм дослідження стійкості інвестиційного проекту наведений на рисунку.

У роботі [9, с. 34] зазначено, що однією з властивостей системи об'єкт — проект — інвестор, що характеризує її функціонування і розвиток, є "стійкий стан за динамічного гомеостазу, зумовлений взаємоузгодженістю й пристосуванням ресурсних і організаційно-управлінських можливостей підприємства до пропозицій інвестиційного проекту, уточненням останніх та коригуванням умов участі інвестора в процесі капітальовкладень. Якщо під впливом чинників ризику рівноважне функціонування системи буде порушено, вона може з проведенням внутрішніх перетворень і використанням додаткових зовнішніх ресурсних потоків (у тому числі й інформаційних) знову його досягти, але вже за інших початкових умов".

Таким чином, аналіз стійкості інвестиційного проекту за допомогою імітаційного моделювання поведінки передатної функції його системи може забезпечити дослідження впливу на процес функціонування проекту змін у внутрішніх та зовнішніх умовах його функціонування. До того ж є змога виконати аналіз певної кількості можливих сценаріїв майбутнього розвитку процесу. Також цей аналіз можна застосовувати для оперативного відстеження можливих відхилень під впливом збурюючих сигналів, а також визначення критичного рівня цих впливів, що призведуть до виходу системи з області стійкості.

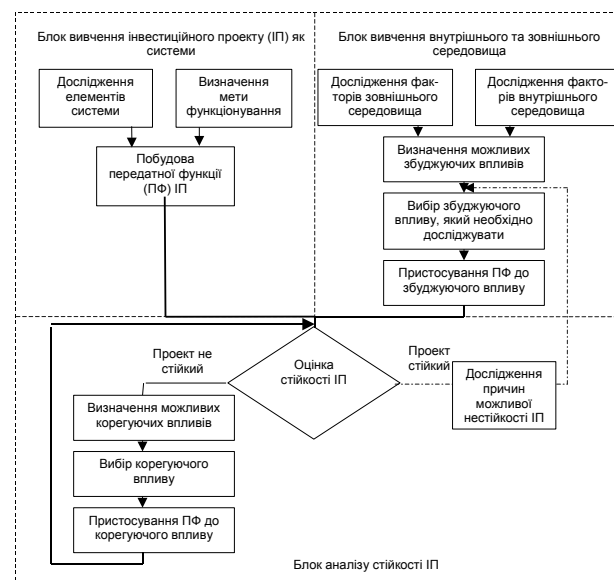


Рис. Система дослідження стійкості інвестиційних проектів

Моделювання стійкості проекту може дати відповіді на такі запитання:

як вплинуть на можливість реалізації проекту в повному обсязі ризики, пов'язані з недотримання запланованих бізнес-планом показників;

чи чутливим є цей інвестиційний проект до впливу інфляції, падіння курсу національної валюти та ін.;

які є можливості подолання кризових станів, пов'язаних з відхиленням планових показників;

які ризики необхідно застрахувати.

Таким чином, моделювання стійкості може дозволити визначити, під впливом яких саме чинників ризику рівноважне функціонування системи може бути порушено, та з'ясувати, проведення яких внутрішніх перетворень і використання яких додаткових зовнішніх ресурсних потоків (у тому числі й інформаційних) може допомогти знову його досягти.

Моделювання стійкості інвестиційного проекту за допомогою його передатної функції може забезпечити визначення стійкості проекту до стохастичних ринкових чинників та запобігти виникненню непередбачених наслідків, а своєчасне виявлення критичних відхилень від запланованих значень показників дозволить скорегувати поведінку системи.

Застосування аналізу стійкості може дозволити проводити моніторинг реалізації інвестиційного проекту шляхом визначення відхилень запланованих значень показників його діяльності від фактичних і визначення можливості невиконання інвестиційного проекту внаслідок наявних відхилень.

Згідно з роботою [10], побудова системи інвестиційного контролю за підприємстві потребує послідовності дій, однією з яких є організація системи моніторингу пріоритетних показників (критеріїв) та формування сукупності алгоритмів дій щодо усунення критичних відхилень значень показників від їх кількісних стандартів. Таким чином, можна говорити про те, що може бути доцільним включення дослідження стійкості інвестиційного проекту в межі існуючих моніторингових систем як складової інвестиційного контролю. Як зазначено у роботі [10], прийняття об'єктивного та ефективного інвестиційного рішення не забезпечує інвесторові стовідсоткову гарантію стосовно того, що поставлена мета буде досягнута в повному обсязі і за розрахований період. Це пояснюється, в першу чергу, можливими змінами у внутрішньому та зовнішньому середовищі як самого інвестора, так і об'єкта інвестування в період реалізації інвестиційного рішення. Тобто інвестору обов'язково необхідно організувати та налагодити постійний моніторинг реалізації його управлінського рішення щодо реалізації інвестиційного проекту. Саме оцінка стійкості інвестиційного проекту дозволить оцінити вплив можливих змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі в період реалізації інвестиційного рішення. А це дозволить вчасно реагувати як на позитивний, а особливо на негативний вплив цих та інших факторів на процес реалізації інвестиційного рішення шляхом введення корегуючих впливів.

Дослідження стійкості особливо необхідне за умови проектного фінансування. Як зазначено в роботі [11], "проектне фінансування слід розглядати як форму реалізації фінансово-кредитних відносин учасників, пов'язаних з організацією та фінансуванням інвестиційного проекту за умови, що джерелами погашення заборгованості є грошові потоки, генеровані проектом". Особливе значення визначення стійкості проекту саме за таких умов обумовлюється особливими ознаками, притаманними проектному фінансуванню. А саме те, що за таких умов досліджується конкретний задум, бізнес-ідея або проект, а не фінансово-господарська діяльність позичальника, а також те, що джерелом погашення боргу в межах структури його фінансування є виключно доходи, які генерує сам проект. У таких умовах забезпечення досягнення мети проекту є особливо важливим і дослідження чинників, які можуть зробити проект нестійким, повинно проводитися особливо ретельно, а застосування економіко-математичного моделювання дослідження стійкості дозволить кількісно оцінити вплив цих чинників і визначити коло впливів, які дадуть можливість повернути проект до стійкої траєкторії розвитку, яка забезпечить досягнення мети проекту.

Таким чином, треба зазначити, що оцінка стійкості будь-якої системи чи процесу є необхідною, тому що, як зазначає більшість авторів, тільки стійка система може забезпечити досягнення мети і може бути застосована для подальшого дослідження.

У статті розглянуто поняття стійкості систем взагалі та наведено визначення стійкості інвестиційного проекту. Обґрунтована доцільність використання аналізу стійкості інвестиційних проектів за допомогою дослідження поведінки їх передатних функцій задля підвищення точності інвестиційних рішень. Та-

кож запропонована загальна система дослідження стійкості інвестиційних проектів та окреслено коло питань, відповіді на які може дати аналіз стійкості інвестиційного проекту як системи методами моделювання поведінки його передатної функції.

Література: 1. Папп В. Оптимізація розподілу інвестиційних ресурсів та вибір ефективних інвестиційних проектів // Регіональна економіка. – 2004. – №2. – 246 – 255. 2. Косачев Ю. В. Исследование устойчивости динамической модели финансово-промышленной корпоративной структуры // Экономика и математические методы. – 2000. – Т. 36. – №1. – С. 126 – 142. 3. Багриновский К. А. Методы исследования устойчивости экономики в переходный период // Экономика и математические методы. – 1993. – Т. 29. – №4. – С. 564 – 569. 4. Бень Т. Методи визначення економічної ефективності інвестицій: порівняльний аналіз // Економіка України. – 2006. – №6. – С. 41 – 46. 5. Денисов В. Т. Особенности оценки инвестиционных проектов в условиях экономической нестабильности / В. Т. Денисов, А. И. Ладошкин // Вісник академії економічних наук України. – 2003. – №1. – С. 27 – 29. 6. Терехов Л. Л. Кибернетика для экономистов. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 192 с. 7. Зубанов Н. В. Анализ устойчивости функционирования экономических систем относительно поставленных целей / Н. В. Зубанов, С. В. Пестриков // http://ssu.edu.ru/research/ssu_works/works/subanov_pestrikov/index.htm 8. Виленский П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк. – М.: Дело, 2004. – 888 с. 9. Ястремська О. М. Система об'єкт — проект — інвестор як основа концепції формування стратегій інвестиційної діяльності промислових підприємств // Проблеми науки. – 2004. – №1. – С. 29 – 35. 10. Басюк Т. П. Система моніторингу як складова інвестиційного контролю // Економіка, фінанси і право. – 2004. – №2. – С. 7 – 12. 11. Ляхова О. Проектне фінансування як новий метод організації фінансування інвестиційних проектів // Вісник НБУ. – 2004. – №10. – С. 20 – 22.

Стаття надійшла до редакції
25.09.2006 р.

УДК 330.34

**Пономаренко В. С.
Малярець Л. М.**

РОЗРОБКА КЛАСИФІКАТОРА ВИМІРЮВАНЬ В ЕКОНОМІЦІ

In the article the drawing-up of a classifier of estimation system in economy is grounded, their coordination with the state stats classifier is studied. The system of main units in economy is formed and offered.

У сучасних трансформаційних умовах, в яких перебуває економіка України, важливо мати інструменти, що прискорюють узгодження механізмів функціонування та розвитку різних секторів економіки. В країні діє нова система бухгалтерського обліку, виконується Державна програма переходу до міжнародних систем обліку та статистики, розроблена та відпрацьовується друга редакція національного класифікатора України відповідно до нової редакції базової статистичної класифікації видів діяльності NACE (Rev.1.1 – 2002 р.). Посиленням наведених заходів, їх підтримкою має бути впорядкування системи показників в економіці, що фіксують, реєструють та відображають зміни, які відбуваються. Система показників повинна ґрунтуватися на методології вимірювання величин в економіці, оскільки саме за допомогою їх здійснюється перехід від ознак реальних об'єктів до систем чисел, які є значеннями кількісних показників, або спочатку до систем класифікацій назв, а далі до систем чисел [1; 2]. Для