

лені проекти шляхом корегування інвестиційних платежів при заданих умовах фінансування інвестиції дозволить перенести не ефективні проекти в область ефективних. Пошук можливих рішень по підвищенню рівня ефективності може бути здійснений за допомогою розглянутих в роботі методів лінійної алгебри, використання яких є більш доступним і дієвим для управлінського складу інвестиції, оскільки дозволяє здійснити планування інвестиційного проекту з урахуванням зони безпеки та знизити витрати на підготовку інвестицій на етапі проектної роботи через відсутність необхідності виконання трудомістких розрахунків чистої дисконтованої вартості, внутрішньої норми прибутковості та інших показників ефективності, а також наступного їх розрахунку для оцінки альтернативних проектів.

Таким чином, використання отриманої залежності зміни зони безпеки від зміни інвестиційних витрат, поточних доходів та витрат позбавляє від трудомістких розрахунків чистої дисконтованої вартості та внутрішньої норми прибутковості, так як дає наглядне уявлення про можливий рівень ефективності проекту. При цьому слід відзначити: якщо результат оцінки отриманої в результаті зміни параметрів проекту зони безпеки задовольняє вимогам учасників інвестиції, то наступний розрахунок показників ефективності відбувається за традицій-

ними схемами.

Література

1. Яковлев А.И. Проектный анализ инвестиций и инноваций. - Харьков: Бизнес-Информ, 1999. - 116с.
2. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело Лтд, 1995. - 320 с.
3. Хобта В.М., Кравченко С.І. Оцінка економічної ефективності інноваційних проектів // Економіка промисловості. - 1999.- №1(3). -С.77-82.
4. Ильин В.А., Позняк Е.Г. Линейная алгебра. Серия "Курс высшей математики и математической физики". - М.: Наука, 1978.- 304с.
5. Гитман Л., Джонк М. Основы инвестирования. Пер. с англ. - М.: Дело. - 1997. - 419 с.
6. Ляшенко А.Н. Подходы к оценке социально-экономической безопасности региона // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені В.Даля. Вип. 7. - Луганськ: СНУ ім. В.Даля, 2002. - С. 83-89.

Статья поступила в редакцию 09.12.2003

В.І.ЛЯШЕНКО,

Інститут економіки промисловості НАН України

ПРО ОДИН ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЄДИНОГО ПОДАТКУ В УКРАЇНІ

Сьогодні можна констатувати, що процес хаотичного росту підприємств і підприємців в Україні, який мав місце в 1990—1998 р., придбав більш-менш чіткі правові рамки, чому сприяв розвиток регуляторного законодавства. Але і сьогодні підприємці малого і середнього бізнесу продовжують зіштовхуватися з проблемами правового, регуляторного характеру, більшість з яких є прямим наслідком становлен-

ня ринкових відносин у країні. Не можна не відзначити і те, що новий економічний стан приніс із собою і нові конфлікти в середовищі підприємницьких інтересів. При цьому існуючі форми і методи вирішення конфліктів економічних і цивільних інтересів не цілком відповідають актуальним потребам сучасного суспільства.

ЇВ.І.Ляшенко, 2003

Різним аспектам проблеми формування регуляторної політики реформування податкової системи України присвячені роботи таких відомих вітчизняних фахівців — науковців і практиків, як В.П. Вишневський [1], Ю.Б. Иванов [2], М.П. Кучерявенко [3] та ін. Але проблеми системного аналізу сворення сприятливого бізнес-середовища шляхом впровадження спеціальних систем оподаткування та обґрунтування напрямків їх подальшого розвитку ще не знайшли достатнього науково-теоретичного та методичного вирішення, що спричиняє невизначеність та практичні складнощі їх застосування.

Події останнього часу, а саме відміна у 2003 році спеціального торгового патенту, спроба збільшення у проекті закону України „Про державний бюджет України на 2004 рік” ставок єдиного та фіксованого податків свідчать про відсутність в Україні стратегії та політики, спрямованих на створення сприятливих податкових умов для розвитку малого підприємництва.

Саме дослідженню цих питань і присвячена ця стаття, метою якої є обґрунтування рекомендацій стосовно удосконалення спеціальних режимів оподаткування на основі аналізу нормативно-правової бази, що формується в умовах введення Господарського Кодексу України з урахуванням досвіду НЕРУ.

З метою подальшого удосконалення нормативної бази і створення сприятливих умов для розвитку малого підприємництва пропонується для узгодження статей Господарського [4] та Цивільного [5] Кодексів України і доповнити Господарський Кодекс України статтею 419 “Спеціальні режими розвитку малого підприємництва”, куди уключити відповідні норми відносно: єдиного податку; спеціального торговельного патенту; спеціального режиму інноваційного малого бізнесу з закону про інноваційну діяльність та інших. У цій статті також необхідно передбачити можливість введення диференційованої шкали оподаткування в залежності від розміру капіталізації підприємства. Це необхідно зробити з метою стимулювання зростання бізнесу та переходу його від малого до середнього та великого. Це в

свою чергу повинно створити необхідну правову основу для подальшого включення відповідних норм до Податкового Кодексу України.

Також пропонується викласти п. 7 статті 63 «Види та організаційні форми підприємств» Господарського Кодексу України у наступній редакції:

«7. Підприємства залежно від кількості працюючих та обсягу валового доходу від реалізації продукції за рік можуть бути віднесені до мікропідприємств, малих, середніх або великих підприємств.

Мікропідприємствами (незалежно від форми власності) визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих за звітний (фінансовий) рік не перевищує десяти осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) за цей період не перевищує суми, еквівалентної двомстам тисячам євро за середньорічним курсом Національного банку України щодо гривні.

Малими (незалежно від форми власності) визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих за звітний (фінансовий) рік не перевищує в залежності від галузі п'ятнадцяти – двохсот осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) за цей період не перевищує суми, еквівалентної відповідно п'ятистам тисячам – одному мільйону євро за середньорічним курсом Національного банку України щодо гривні. Галузеві особливості визначення малих підприємств визначаються Кабінетом Міністрів України.

Великими визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих за звітний (фінансовий) рік перевищує тисячу осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) за рік перевищує суму, еквівалентну п'яти мільйонам євро за середньорічним курсом Національного банку України щодо гривні.

Усі інші підприємства визнаються середніми.»

Відносини з підприємствами платниками податків доцільно диференціювати в залежності від їх величини, тобто обсягу бюджетних зобов'язань, а також ролі і місця в економічній системі країни і регіону. Дифе-

ренціацію доцільно поширити на зміст, обсяг, і періодичність звітності і частоту перевірок.

Як свідчить світовий досвід, в основу оподаткування малого бізнесу, повинен бути покладений принцип стимулювання росту його капіталізації шляхом впровадження диференційованої шкали оподаткування в за-

лежності від обсягів обороту та вартості основних виробничих фондів. Слід відзначити, що у вітчизняній історії ще за часів царату та „нової економічної політики” 20-х років минулого сторіччя використовувалися відповідно 10-ти та 6-ти розрядні шкали оподаткування [6].

Таблиця 1.

Схема розрядів патентів на право ведення торгівлі за законами про промислове оподаткування у 1923 и 1926 рр.*

| Розряд | Патент на право ведення торгівлі | |
|--------|---|--|
| | за законом 1923 р. | за законом 1926 р. |
| I | На базарах та ринках з лотків однією особою | Те ж саме |
| II | За допомогою одного члена сім'ї з кіосків, будок, наметів | » |
| III | Вроздріб за участю не більш 4 осіб | » |
| IV | Вроздріб за участю 5 — 10 чел. та гуртом за участю не більш 7 осіб. | Вроздріб за участю 5 — 8 осіб та гуртом за участю не більш 3, а по групі «важких» товарів — не більш 5 осіб. |
| V | Вроздріб за участю понад 10 осіб, гуртом за участю понад 7 осіб | Вроздріб за участю 9 — 15 осіб та гуртом за участю 4 — 6 осіб, а по групі «важких» товарів — 6 — 8 осіб. |
| VI | Розряд відсутній | Вроздріб за участю понад 15 осіб, гуртом за участю понад 6 осіб, а по групі «важких» товарів — понад 8 осіб. |

Джерело: Промысловое обложение. Л.; М., 1924. С. 9—12; Промысловый и подоходный налоги. М., 1927. С. 20—26.

Цю ідею можна пристосувати до сучасних умов розвитку підприємництва в Україні, оскільки вона знаходить своїх прихильників і у підприємницькому середовищі. Здійснімо невеличкий історичний екскурс.

Отже, наше завдання полягає в тому, щоб простежити процес розвитку капіталізму з дрібного виробництва. У плані економічному він виражається в масштабі і темпах концентрації засобів виробництва в руках деяких власників і втрати господарської самостійності основною частиною дрібних товаровиробників, у плані соціальному — у зміні кількісного співвідношення кустарів, ремісників, торговців-рознощиків і підприємців капіталістичного типу. Рішення цієї задачі ускладнюється через неповноту джерел.

Аналізувати процес перетворення

дрібного виробництва в капіталістичне можна за даними про соціальні переміщення приватних підприємців. Характер, спрямованість і інтенсивність соціальної динаміки служать показниками росту капіталізму в надрах дрібнотоварного виробництва.

У період НЕПу інформація про соціальні переміщення приватних підприємців збиралася в рамках розширеної податкової статистики, що була організована в зв'язку з постановою СНК СРСР від 1 жовтня 1924 р. про зменшення податків з малозабезпечених прошарків населення і більш повному обкладанні імущих груп [7, с. 20]. Оскільки для підготовки нового законодавства були необхідні зведення про суми податків, що приходяться на різні категорії населення, то 22 вересня 1926 р. СТО прийняв постанову «Про реорганізацію обліку об'єктів обкладання і

податкової статистики центральних до місцевих органів Наркомфіна і ЦСУ СРСР», у якому намічалось «розширити програми в межах, що дають можливість усебічного висвітлення ваги обкладання різних галузей промисловості і торгівлі, окремих соціальних груп міста і села, а також характеристики складу і динаміки торгівлі і промисловості по категоріях і розрядах, а у відношенні груп населення по розрядах їх доходів» [7, с. 21]. Планувалося одержати первинний матеріал, що охоплює всі розділи соціально-економічної статистики, для того щоб надалі кожне відомство могло використовувати його для рішення своїх задач.

Відповідно до постанови ЦСУ і НКФ УРСР зібрали зведення про сплату приватними торговими і промисловими закладами України промислового податку за 1926/27 р. Критичним днем обстеження було 15 травня 1927 р. [8, с. 5].

Дані, що містяться в них, охоплюють лише торгівлю УРСР, однак, як показало спеціальне дослідження [6], структура торгової мережі і товарообігу, розміри підприємств, співвідношення різних категорій працівників на Україні відповідали середньому рівню по країні. У силу цього зведення розширеного обстеження промислового обкладання можна використовувати для характеристики тенденцій розвитку приватного сектора в масштабі всієї країни.

Точність фіксації переходів підприємств із розряду в розряд багато в чому залежала від того, як фінансові органи визначали, що торговий заклад існував в попередній окладний період. За законом про промисловий податок підприємець, що продовжував свою діяльність, міг продовжити той патент, який вже мався в нього, а у тих випадках, коли змінювався характер торгівлі (роздрібна, гуртово-роздрібна чи гуртова) або спеціалізація підприємства, або торговий заклад переносився в іншу місцевість або переходив у руки нових власників.

Такі підприємства фіксувалися в ході розширеного обстеження промислового обкладання в категорії існуюваних у попередній окладний період. У межах однієї податкової ділянки фінінспектор звичайно ретельно вивчав усі приватні заклади, і питання

про їх віднесення до категорії таких, що продовжували свою діяльність вирішувалося на основі сукупності ознак (колишні власники, колишнє приміщення, колишня спеціалізація).

Від обліку вислизали лише підприємства, що перемістилися в іншу місцевість, власники яких не перереєстрували патент, а придбали новий. Ці торгові заклади автоматично попадали в категорію таких, які знову відкрилися, що спотворювало загальну картину переміщень з розряду в розряд. Однак основна маса приватних підприємств правильно розподілялася фінансовими органами по категоріях таких, які знову відкрилися або продовжували діяльність.

Додаткові труднощі виникають при використанні матеріалів розширеного обстеження промислового обкладання для аналізу соціальних переміщень підприємців. Справа в тому, що статистика промислового податку була націлена на облік торгово-промислових закладів, тому що об'єктом обкладання було підприємство, а не його власник. При аналізі соціальної динаміки потрібно пам'ятати, що один торговий заклад міг належати декільком співвласникам. Це було особливо поширене в торгівлі IV-V розрядів, де 43,8% підприємств було власністю декількох осіб, а на один торговий заклад припадало в середньому по 1,93 підприємця. Крім того, навіть при частковій чи повній зміні власників підприємство могло реєструватися в категорії продовжуючих свою діяльність, якщо воно зберегло колишнє приміщення і спеціалізацію. В умовах 20-х рр. перепродаж торгових закладів був відносно рідким явищем, оскільки підприємства не мали у своєму розпорядженні скільки-небудь значний основний капітал, що міг би переходити з рук у руки.

У період непу активно йшов процес виникнення і ліквідації приватних підприємств. Відбувалося постійне відновлення складу торговців, змінювалися чисельність окремих категорій підприємців і загальна кількість осіб, зайнятих у сфері обміну. В опублікованих матеріалах розширеного обстеження промислового обкладання немає даних про кількість з'явившихся та зникших торгових закладів, але їх число можна розра-

хувати, використовуючи зведення оперативної статистики Наркомату фінансів, у якій фіксувалася загальна кількість патентів, виданих за кожен окладний період. Кількість підприємств, що закрилися, дорівнює різниці між загальною кількістю торгових закладів, що діяли в другому півріччі 1925/26 р., і числом підприємств, врахованих у ході розширеного обстеження в категорії «існували в 1925/26 р. і вибрали патент на 1926/27 р.». Кількість підприємств, що відкрилися, дорівнює різниці між загальною кількістю закладів, що діяли в 1926/27 р., і числом врахованих у ході розширеного обстеження в категорії «існували в 1925/26 р. і вибрали патент на 1926/27 р.». Порівнянність зведень двох

джерел була досягнута шляхом екстраполяції даних розширеного обстеження промислового обкладання, що охопило більш вузьке коло підприємств, ніж оперативна статистика.

Дані про зміну розрядів патентів представлені у вигляді табл. 2. Вона показує, у якому напрямку і з якою інтенсивністю відбувалося переміщення приватних торгових закладів у другому півріччі 1925/26 р. У даному випадку таблиця складається із семи рядків і семи стовпців. Перші п'ять рядків і стовпців характеризують переходи підприємств із розряду в розряд, у шостому рядку вказується кількість що відкрилися, а в шостому стовпці — зниклих торгових закладів.

Таблиця 2.

Матриця переходів приватних торгових підприємств [6, с. 109]
(за даними розширеного обстеження промислового обкладання й оперативної статистики Наркомату фінансів за друге півріччя 1925/26 р.) *

| 26/27 25/26 | I | II | III | IV | V | Закрито | Всього |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|------|---------|--------|
| Абсолютні дані | | | | | | | |
| I | 20 109 | 879 | 77 | 0 | 0 | 12996 | 34027 |
| II | 303 | 36559 | 1235 | 38 | 2 | 22490 | 60637 |
| III | 15 | 598 | 22341 | 696 | 25 | 8833 | 32508 |
| IV | 0 | 4 | 171 | 1980 | 258 | 1517 | 3930 |
| V | 0 | 0 | 7 | 32 | 240 | 294 | 573 |
| Відкрито | 20 252 | 30355 | 10893 | 2221 | 389 | — | 64348 |
| Всього | 40685 | 68633 | 34 724 | 4 967 | 914 | 46 100 | — |
| Відносні дані (%) | | | | | | | |
| I | 59,1 | 2,6 | 0,2 | 0 | 0 | 38,1 | 100 |
| II | 0,5 | 60,3 | 2,0 | 0,1 | 0 | 37,1 | 100 |
| III | 0 | 1,8 | 68,7 | 2,1 | 0,1 | 27,2 | 100 |
| IV | 0 | 0,1 | 4,4 | 50,4 | 6,6 | 38,6 | 100 |
| V | 0 | 0 | 1,2 | 5,6 | 41,9 | 51,3 | 100 |
| Відкрито | 31,5 | 47,5 | 16,9 | 3,5 | 0,6 | — | 100 |

* Джерела: Частная торговля, промышленность и личные промысловые занятия на Украине. Табл. 96—124; Статистический ежегодник за 1925/26 г. М., 1928. С. 96—97, 104—105; Статистический ежегодник за 1926/27 г. М., 1929. С. 86, 92.

Сума по рядках дорівнює числу підприємств кожного розряду до початку другого півріччя 1925/26 р. До неї входять торгові заклади, що закрилися за квітень-вересень 1925/26 р. Сума по стовпцях дорівнює числу підприємств кожного розряду до початку

1926/27 р. До неї входять підприємства, що відкрилися за квітень-вересень 1925/26 р. Так, наприклад, у другому півріччі 1925/26 р. в Україні діяло 34 027 підприємств I розряду, у 1926/27 р. їх стало 40685. За півроку з числа підприємств I розряду 879 перейшло в II

розряд, а 77—у III розряд, відкрилося 20252 нові торгові заклади I розряду і зникло — 12 966.

Матриця переходів дозволяє зробити кілька спостережень. За півріччя перемістилися з розряду в розряд 4350 підприємств (2,9%). Найбільшою рухливістю відрізнялися торгові заклади IV і V розрядів, значно стабільніше були підприємства I і II розрядів (перейшло з розряду в розряд 2,8 і 2,6% закладів). У цілому переважала тенденція до збільшення розмірів підприємств, хоча і виражена вона була відносно слабо: з числа підприємств II розряду 2,1% підвищили свій рівень, а 0,5% — понизили, з числа підприємств III розряду — відповідно 2,2 і 1,8%, IV розряду — 6,6 і 4,5%. Торгові заклади I-II розрядів мали мізерно малу імовірність перейти в IV-V розряд (0,1%), так само як і підприємства IV-V розряду практично не переходили в I-II розряд (імовірність переходу 0,1%). Рівні шанси потрапити в кожен з полярних груп мали торгові заклади III розряду.

Матриця переходів показує, наскільки нестабільні були приватні підприємства в період НЕПу. За півріччя закрилося 35% їх загального числа. У той же час процес виникнення нових закладів не тільки цілком компенсував втрати, але і забезпечив розширення торгової мережі на 13,9%. Імовірність закриття була найменшою в підприємств III розряду, 68,7% яких зберегло свій статус і лише 27,2% зникло. Найбільшою вона була в торгових закладах V розряду, понад половину яких припинило свою діяльність (табл. 4). З підприємств I-II розрядів продовжувало працювати близько 60% [6, с. 109]. Аналіз інтенсивності переходів міських і сільських підприємств показує, що найбільш стійкою була торгівля в невеликих містах (розряд змінився в 2% торгових закладів), найбільш рухливий — у селах (розряд змінився в 3,2% торгових закладів). Як доведено у цій роботі, процес міграції підприємців по розрядах є марківським, тобто таким, майбутній стан якого залежить тільки від сучасного і не залежить від передісторії процесу.

Таким чином вищевикладене дає можливість зробити висновок про те, що система оподаткування малого підприємництва часів НЕПу застосовувала диференційований підхід до різних груп підприємців, надавала можливість відстежувати динаміку міграції підприємців з однієї групи до іншої, а також створювала певні умови та стимули для переходу від одного розряду до іншого за умов збільшення обсягів торгівлі.

Ці принципи можуть бути використані і в сучасних умовах.

Узагальнюючи ці пропозиції з урахуванням досвіду НЕПу орієнтовно пропонується введення наступної шкали оподаткування з прив'язкою її до розміру мінімальної заробітної платні (табл. 3)

Однак ця гіпотеза потребує додаткових розрахунків та моделювання з залученням та використанням інформації податкової адміністрації. У якості математичного апарату дослідження пропонується використати наступні положення теорії марківських процесів та динамічного програмування.

Марківські процеси описують поведінку такої стохастичної (ймовірнісної) системи для якої задана матриця ймовірностей переходів $P = \{p_{ij}\}$ з одного стану до іншого та вектор-рядок початкового стану $\Pi(0)$ [9]. Для спрощення розрахунків можна уявити державу як систему з дискретним часом, в межах якої перехід підприємницьких структур, які працюють на єдиному податку, з одного розряду до іншого відбувається через фіксований інтервал часу (місяць, квартал, рік). Кількість фіксованих станів, у яких може опинитися суб'єкт підприємницької діяльності буде дорівнювати кількості розрядів єдиного податку плюс початковий стан (пересічного громадянина, у якому підприємець також може опинитися внаслідок банкрутства або припинення підприємницької діяльності) та стан переходу на іншу систему оподаткування. Однак питома вага останнього стану настільки незначна, що його можна практично не брати до уваги в наших розрахунках.

Таблиця 3.

Шкала ставок єдиного податку, яка пропонується з урахуванням розміру бізнесу

| Розряд | Характеристика | Обсяг продаж, послуг на рік (тис євро) | Максимальна ставка єдиного податку, у мінімальних зарплатах (m) | Кількість працівників | Мінімальна сплата за працівника, у відсотках єдиного податку |
|--------|--|--|---|-----------------------|--|
| 1 | Особиста діяльність або торгівля на базарах и ринках з лотків однією особою | 20 | m | - | - |
| 2 | Без створення юридичної особи за допомогою двох членів сім'ї або працівників, торгівля з кіосків, будок, наметів | 100 | 1,5*m | 2 | 80% |
| 3 | Фізичні особи, мікропідприємства | 100 | 1,5*m | 5 | 70% |
| 4 | Фізичні особи, мікропідприємства | 200 | 2*m | 10 | 50% |
| 5. | Малі підприємства | 400 | 2,25*m | 20 | 42% |
| 6 | Малі підприємства | 500 | 2,5*m | 100 | 36% |
| 7 | Малі підприємства | 1000 | 4*m | 200 | 21% |

Для наших умов кількість можливих фіксованих станів буде дорівнювати:

$i, j = 8$. Тоді можна ввести матрицю переходів $P = \{p_{ij}\}$, де p_{ij} - умовна ймовір-

ність переходу зі стану i до стану j . При

цьому $\sum_{j=1}^N P_{ij} = 1$, для усіх $i = 1, 8$, $P_{ij} \geq 0$.

$$P = \begin{pmatrix} 0,9 & 0,05 & 0,03 & 0,02 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,1 & 0,8 & 0,05 & 0,05 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,1 & 0,1 & 0,7 & 0,1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,1 & 0,01 & 0,09 & 0,7 & 0,1 & 0 & 0 & 0 \\ 0,05 & 0,05 & 0,1 & 0,1 & 0,7 & 0,1 & 0 & 0 \\ 0,05 & 0,05 & 0,05 & 0,05 & 0,1 & 0,6 & 0,1 & 0 \\ 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,05 & 0,85 & 0,05 \\ 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,01 & 0,04 & 0,9 \end{pmatrix}$$

Завдамо вектор-рядок ймовірностей початкових станів: $\Pi(0) = (p_{10}, p_{20} \dots p_{80})$, де

$$\sum_{i=1}^8 P_i = 1$$

. Оскільки відсутня статистична база на підставі якої можна робити узагальнення щодо кількості і питомої ваги кожного розряду підприємств зробимо власні умовні оцінки щодо значення початкових станів, виходячи з того що питома вага зайнятих як

у приватному підприємстві так і у малих підприємствах не перевищує 10% працездатного населення, а питома вага малих підприємств з чисельністю працюючих до 10 осіб складає майже 90% їх загальної кількості. $\Pi(0) = (0,8; 0,05; 0,04; 0,04; 0,03; 0,02; 0,01; 0,01)$.

Знайдемо ймовірності станів після 1 такту роботи. Ймовірність

$$p1(1) = \sum_{i=1}^N Pi(0) * Pi1$$

і так далі.

Ця система, яка описана марківським процесом з 8-ма станами, може за кожен такт роботи (наприклад місяць, квартал, рік) приносити державі дохід у вигляді фіксова-

ного податку. Розмір доходів системи у разі переходу із стану і до стану j, або якщо система залишається в тому ж самому стані, утворюють матрицю доходів: $V = \{V_{ij}\}$ при $i, j=1, 8$. Ця матриця у нашому випадку умовно буде мати вигляд:

$$V = \begin{matrix} & 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \\ 0,45t & t & 3,9t & 6,75t & 12t & 21,15t & 92,5t & 172t & \end{matrix}$$

Для розрахунків верхньої межі сум, які держава зможе отримати у вигляді єдиного податку, ми маємо зробити наступні припущення:

- 1) податок суб'єктами підприємницької діяльності сплачується виходячи з максимального розміру ставки єдиного податку для відповідного розряду;
- 3) заробітна платня працюючих приймається на рівні мінімальної і умовно дорівнює – m;
- 3) чисельність працюючих прийма-

ється на рівні верхньої межі для відповідного розряду згідно з табл. 3.

Завдання може бути сформульоване наступним чином: яким буде середній дохід системи (держави) від одного представника кожного розряду за N наступних кроків (періодів), якщо у даний час система знаходиться у стані і. Якщо ми визначимо цей дохід як $V_i(n)$, тоді відповідно до [9, с. 252], зможемо розрахувати його наступним чином:

$$V_i(n) = \sum_{j=1}^N P_{ij}[V_{ij} + V_j(n-1)] = \sum_{j=1}^N P_{ij}V_{ij} + \sum_{j=1}^N V_i(n-1)P_{ij}$$

де $i, j=1, 8$.

$$\sum_{j=1}^N P_{ij}V_{ij}$$

Якщо визначимо $\sum_{j=1}^N P_{ij}V_{ij}$ через q_i , то її можна розглядати як очікуваний (середній) дохід від одного представника відповідного розряду оподаткування в момент виходу системи зі стану і.

Такий підхід дозволяє розробити відповідні кількісні оцінки і може бути використаний як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні при розробці відповідних прогнозних оцінок надходжень до міс-

цевих бюджетів від платників єдиного податку.

Напрямами подальших розвідок може бути, по-перше, проведення відповідних розрахунків за наявності відповідних статистичних даних з податкової статистики або з анкетних опитувань, а по-друге, використання моделей марківських процесів з доходами з метою створення сприятливих умов для формування стратегій суб'єктів підприємницької діяльності спрямованих на перехід до більш високого податкового розряду, тобто від простих форм організації

підприємницької діяльності до більш складних.

Література

1. Вишневецький В.П. Методологічні основи вдосконалення оподаткування підприємств. Автореф. дис. ... докт. екон. наук. – Донецьк: ІЕП НАН України, 1998. – 34 с.
2. Іванов Ю.Б. Альтернативні системи оподаткування. – Харків: ХДЕУ-Торнадо, 2003. – 517 с.
3. Кучерявенко Н.П. Основы налогового права. – Харьков: Константа, 1996. – 320 с.
4. Господарський Кодекс України // Голос України. – 2003. – 14 березня. – С. 5-27.
5. Цивільний Кодекс України // Го-

лос України. – 2003. – 12-13 березня.

6. Бородин Л.И., Свищев М.А. Социальная мобильность в период НЭПа. К вопросу о росте капитализма из мелкого производства // История СССР. – 1990. – № 5. – С. 105-121.
7. Подходное обложение физических лиц в 1926/27 г. М., 1929. – 82 с.
8. Частная торговля, промышленность и личные промысловые занятия на Украине. По данным Налогового управления НКФ УССР за 1926/27 год. Харьков, 1929. – 56 с.
9. Зайченко Ю.П. Исследование операций. – К.: Вища школа, 1975. – 319 с.

Статья поступила в редакцию 10.12.2003

Т.В.ЛАЗАРЕВА, ДонНТУ
В.Н.ИНЯКИН

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВА: МИРОВОЙ ОПЫТ И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ.

Мировой энергетический кризис 1973г. крайне негативно повлиял на экономику развитых стран. Резкий рост цен на основной энергоноситель – нефть – вызвал рост цен на все прочие энергоресурсы, что отразилось на всех субъектах экономической деятельности, на домохозяйствах и отдельных гражданах. Макроэкономический результат кризиса – рост промежуточного потребления при снижении валовой добавленной стоимости, вследствие чего пострадали все социальные институты, снизился уровень жизни населения. Однако, главный итог для обществ развитых стран – это потеря уверенности в стабильности благосостояния.

Рост цен на энергоресурсы заставил всех потребителей принять, во-первых, меры по их жесткой экономии и, во-вторых, форсировать деятельность по повышению эффективности энергопотребления. Это дало толчок исследованиям по разработке энергоэффективных технологий и техники, в том числе обеспечивающих возможности ис-

пользования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Потери от роста цен на энергоресурсы понесли непосредственные их потребители и тем большие, чем больше энергоресурсов они потребляли. Прежде всего это производственные потребители и домохозяйства, а также государственные учреждения и организации, доля которых в энергопотреблении относительно невелика. В соответствии с принципами рыночной саморегуляции непосредственные потребители и должны нести все бремя забот по экономии и повышению эффективности использования энергоресурсов. Однако, в регулирование энергопотребления активно стали вмешиваться органы государственной власти развитых стран.

В результате энергетического кризиса проблемы энергетического обеспечения и эффективности использования топливно-энергетических ресурсов приобрели большую общественную значимость и стали предметом исследований различных отрас-

©Т.В.Лазарева,В.Н.Инякин,2003