

Необходимо отметить, что существенным ограничением использования муниципальной статистики является отсутствие данных об имущественной дифференциации домохозяйств на уровне отдельных муниципальных районов (данные о распределении населения по величине среднедушевых доходов и коэффициент Джини публикуются лишь для всего региона в целом). Без них оценки качества жизни в муниципалитетах, к сожалению, оказываются неполными.

Для того, чтобы показатели качества жизни можно было использовать при разработке мероприятий экономической политики региональных и муниципальных властей, необходимо, чтобы единый интегральный показатель, применяемый для сравнения отдельных территорий (муниципальных районов), мог быть декомпозирован на отдельные составляющие, каждая из которых характеризует конкретный аспект условий жизни граждан. Это позволит повысить эффективность деятельности органов власти, так как, во-первых, даст возможность лучше обосновать разработку конкретных мер, во-вторых, лучше оценивать их результативность.

Наконец, важным принципом построения показателя (индекса) качества жизни должна стать возможность его использования для расчета его аналогов на более высоких уровнях – региона, страны в целом. Это может способствовать проведению сбалансированной социально-экономической политики на всех уровнях управления.

Список использованных источников

- Социально – экономическое положение Пермского края в январе – декабре 2012: Доклад / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю – Пермь, 2013. 170 с.
- Пермский край в цифрах. 2013: Краткий статистический сборник. – Пермь: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстата), 2013. – 186 с.
- Статистический ежегодник Пермского края. 2012: Статистический сборник. – Пермь: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстата), 2012. – 442 с.
- База данных муниципальных образований Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://permstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/permstat_ru/municipal_statistics/.
- Айвазян С.А. К методологии измерения синтетических категорий качества жизни населения / С.А. Айвазян // Экономика и математические методы. – 2003. – №2. – С. 33 – 53.
- Айвазян С.А. Народнохозяйственные проблемы. эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения / С.А. Айвазян // Экономика и математические методы. – 2003. – №3. – С. 19 – 53.
- Жеребин В.М. Индикаторы качества жизни населения / В.М. Жеребин // Вопросы статистики. – 2012. – №3. – С. 25 – 43.
- Мхитарян В.С. Интегральная оценка качества жизни населения республики Марий – Эл / В.С. Мхитарян, Л.П. Бакуменко // Вопросы статистики. – 2011. – №6. – С. 60 – 67.
- Якість життя населення регіону: аналіз, прогнозування, соціальна політика: Монографія] / під ред. В.Г. Никифоренка, МОНМС України. Одеський нац. економічний унів – тет. – Одеса, 2012. – 316 с.
- Blomquist Glenn C. New Estimates of Quality of life in Urban Areas / [Glenn C. Blomquist, Mark C. Berger, John P. Hoehn] // The American Economic Review, 1988. – Vol.78, No.1. – P. 89 – 107.
- Davern M. T., West S., Bodenham S., and Wiseman J. (2011). Community Indicators in Action: Using Indicators as a Tool for a Planning and Evaluating the Health and Wellbeing of a Community. M. Joseph Sirgy, Rhonda Phillips and D.Rahtz (eds.). Community Quality – of – Life Indicators: Best Cases V, Community Quality – of – Life Indicators 3. Springer Science+Business Media B.V. Ch.14.
- Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. / Hagerty M.R. [etc.] // Social Indicators Research. – 2001. – Vol. 55. – P. 1-91.
- Hagerty M.R. Issues in Composite Index Construction: The Measurement of Overall Quality of Life / M.R. Hagerty and K.C. Land // Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research. – London, New York: Springer Science+Business Media B.V., 2012. – P. 181 – 200.
- Johansson S. Conceptualizing and Measuring Quality of Life for National Policy. / S. Johansson // Social Indicators Research. – 2002. – Vol. 58. – P. 13 – 32.
- Rogerson R.J. Quality of Life and City Competitiveness. / R.J. Rogerson // Urban Studies. – 1999. – Vol. 36, Nos 5 – 6. – P. 969 – 985.
- Stiglitz J.E., Sen A., Fitoussi J.-P. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (2009), available at: http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.

Надійшла до редакції 21.03.14

О. Гордєєва, ст. викл.

С. Суслова, канд. екон. наук, доц.

Пермський філіал Національного дослідницького університету Вища школа економіки, Росія

ВИМІРЮВАННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ: МОЖЛИВОСТІ МУНІЦИПАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

У статті представлені результати дослідження даних муніципальної статистики з метою визначення показників, які можуть бути використані для вимірювання економічної складової якості життя на рівні окремих муніципальних утворень. Виходячи з можливості доступу до даних, запропоновано ряд показників доходу, споживання та майна домогосподарства.

Ключові слова: якість життя, муніципальна статистика, добробут домогосподарства.

E. Gordeeva, Senior Lecturer
S. Suslova, PhD in Economics
Higher School of Economics Campus in Perm, Russia

MEASUREMENT OF QUALITY OF LIFE: CAPABILITIES OF MUNICIPAL STATISTICS

The article presents the results of a study of municipal statistics data that is aimed at finding economic indicators related to quality of life within municipalities. A number of indicators of households' income, consumption and wealth is suggested allowing for possible access to the data.

Keywords: quality of life, municipal statistics, households' well-being.

УДК 332.338.517
JEL C0 02

В. Гордіенко, канд. екон. наук, доц.,
О. Григораш, асп.

Дніпропетровська державна фінансова академія, Дніпропетровськ

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЦІЛЬОВОЇ ПРОГРАМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМІКО – МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ

У статті розкрито засади застосування програмно-цільового методу до формування бюджетних програм. Виявлено основні недоліки діючих програм. Здійснено оцінку ефективності Програми розвитку малого підприємництва шляхом застосуванням економіко-математичних методів. Запропоновано дієвий механізм аналізу ефективності цільових програм. Наведено обґрунтовані шляхи вдосконалення системи формування бюджетних програм.

Ключові слова: програмно-цільовий метод (ПЦМ), цільова програма (ЦП), оціночні показники ЦП, економіко – математичні методи (ЕММ).

Постановка проблеми. Дослідження використання програмно-цільових методів (ПЦМ) на регіональному рівні в Україні висвітило ряд істотних недоліків. Головні

розпорядники коштів адаптують ПЦМ до вже існуючих методів планування й управління.

Перед формуванням програми не проводяться дослідження проблем, що стоять перед громадами різного рівня, і послідовності їх вирішення, а кошти виділяються не на конкретну мету, а на певну структуру, яка вже використовує їх за своїм власним розсудом. Важко погодитися із формулюванням мети, а покрокові завдання формулюються формально, неконкретно, непрозоро. Нечітке визначення мети призводить до спотворення завдань, які ні до чого не ведуть і взагалі суперечать ідеології ПЦМ – фінансуванню цілі, а не установ.

Міжнародна практика довела успішність проведених реформ, які мали місце у провідних країнах світу. Основою таких бюджетних реформ виступали: середньострокове планування бюджету та спрямування фінансових ресурсів на кінцеві соціально значущі результати через цільові програми (ЦП). Щороку місцевими бюджетами України затверджується значна кількість ЦП. Формування такої програми у світовій практиці передбачає застосування методології програмно-цільового планування [1]. ПЦМ вимагають наявності чітко сформульованої мети, конкретно поставлених завдань та формування оціночних показників, зокрема: продукту, витрат, ефективності і якості [1-3].

Дослідження регіональних програм Дніпропетровської області виявило, що практично у всіх програмах забезпечена наявність тільки показника витрат, який формується від досягнутого рівня, спрямований на формальні заходи і системно не витікає з мети і завдань програми. Інших оціночних показників у програмі не визначається. В такому разі, яким чином може бути проведена оцінка досягнення мети програми? Виконання наявних програм досить складно контролювати. Існує можливість спрямувати кошти не на реалізацію програми, а за будь-яким іншим призначенням. Тому виникає необхідність використання дієвих методів щодо оцінки ефективності запровадження таких програм.

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Запровадженню ПЦМ до процесу планування і виконання бюджетом присвячено ряд публікацій вітчизняних та зарубіжних науковців [6-8]. Так, Чугунов І.Я. та Запатріна І.В. [7] розглядають історію запровадження методу та його значення для розвитку бюджетної системи, Плескач В.Л. та Желябовський Ю.Г. [6] визнача-

ють теоретичні засади застосування ПЦМ. Але сьогодні аналіз оцінки застосування методу при плануванні місцевих бюджетів в Україні на практиці залишається відкритим питанням.

Метою статті є аналіз ефективності цільової програми розвитку малого підприємництва із застосуванням економіко – математичних методів.

Виклад основного матеріалу. Особливості ПЦМ, які є обов'язковою складовою ЦП у світовій практиці (мета, завдання, оціночні показники) рідко мають місце у вітчизняних програмах. В якості прикладу було розглянуто реалізовану "Програму розвитку малого підприємництва у Дніпропетровській області на 2011 – 2012 роки" [9].

Структура ЦП включає: мету, завдання, показники оцінки.

Відповідно до Наказу Міністерства фінансів України від 02.08.2010 р. № 805, мета має формулюватися чітко, і відображати основний зміст її досягнення [3].

У "Програмі розвитку малого підприємництва у Дніпропетровській області на 2011 – 2012 рр." такі вимоги витримано не у повній мірі (табл. 1) [9].

Відповідно до тексту документа: "Метою Програми є створення належних умов для реалізації конституційного права мешканців області на підприємницьку діяльність, підвищення добробуту громадян Дніпропетровщини шляхом розвитку малого і середнього бізнесу та сприяння насиченню регіонального ринку високоякісними товарами й послугами від діяльності підприємництва, а також спрямування дій місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання, громадських об'єднань підприємців, установ ринкової інфраструктури на розв'язання актуальних проблем, що стримують розвиток приватної ініціативи, та формування і впровадження ефективної державно-громадської системи підтримки й захисту підприємництва".

Пропонується викладення формулювання мети у такий спосіб: "Підвищення ефективності малих підприємництв (МП) у Дніпропетровській області". Нечітке визначення мети призводить до труднощів у процесі формулювання завдань, які спрямовані не на досягнення мети (фінансування цілі), а на утримання установ, що суперечить зasadам ПЦМ (наприклад, завдання програми 1, 3).

Таблиця 1. Пропозиції щодо формулювання завдань Програми розвитку малого підприємництва у Дніпропетровській області на 2011 – 2012 рр.

Завдання	
Сформульовані у програмі завдання	Пропозиції щодо формулювання завдання
1. Упорядкування нормативного регулювання підприємницької діяльності; 2. Фінансово-кредитна та інвестиційна підтримка; 3. Ресурсне та інформаційне забезпечення, формування інфраструктури підтримки підприємництва; 4. Цільові проекти і підпрограми.	1. Запровадити механізм гнучкого оподаткування для МП (відходячи з галузі, де започатковано МП). 2. Запровадити механізм отримання МП кредитів на вигідних умовах. 3. Запровадити стимули для МП, які працюють у наукомістких секторах економіки.

*Джерело: складено авторами за даними: [9].

Програми мають включати такі показники оцінки [4]:

- показники затрат визначають обсяги та структуру ресурсів, які забезпечують виконання бюджетної програми та характеризують структуру витрат бюджетної програми;
- показники продукту використовуються для оцінки досягнення поставленої мети. Показниками продукту є, зокрема, обсяг виробленої продукції, наданих послуг чи виконаних робіт на виконання бюджетної програми, кількість користувачів товарами (роботами, послугами);
- показники ефективності визначаються як витрати ресурсів на одиницю показника продукту; відношення максимальної кількості вироблених товарів (виконаних робіт, наданих послуг) до визначеного обсягу фінансових ресурсів; досягнення визначеного результату;

- показники якості – це сукупність властивостей, які характеризують досягнуті результати якості створеного продукту, що задовольняють споживача відповідно до їх призначення та відображають послаблення негативних чи посилення позитивних тенденцій у наданні послуг (товарів, робіт) споживачам за рахунок коштів бюджетної програми.

Слід наголосити, що головним показником виступає показник якості, тільки він є тим індикатором відповіді на питання – чи досягнута мета?

Затверджені і рекомендовані показники якості програми розвитку МП у Дніпропетровській області на 2011 – 2012 рр. представлено у табл. 2.

Таблиця 2. Показники якості програми розвитку МП

Затверджені показники	Рекомендовані показники
Збільшення: 1. Кількості малих підприємств на 3,0 %; 2. Чисельності працюючих на 2,8 %; 3. Фізичних осіб-підприємців на 1,0 %; 4. Частки прибуткових підприємств до 65,2 %; 5. Кількості об'єктів інфраструктури підтримки підприємництва в середньому на 1 %; 6. Чисельності висококваліфікованих фахівців серед суб'єктів господарювання; 7. Прискорення розвитку підприємництва та підвищення його конкурентоздатності.	1. Частка продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції, % 2. Рівень зайнятості населення, % 3. Рівень безробіття, % 4. Частка наукових підприємств у загальній кількості, % 5. Частка підприємців, задоволених створеними умовами розвитку МП, %

*Джерело: складено авторами за даними: [9].

Аналіз затверджених показників показав, що показники 1-3, 5, 6 не відповідають вимогам до формулювання якісних показників (не можуть відобразити, чи досягнута мета "підвищення ефективності МП"). Останній показник (7) сформульований у вигляді лозунгу. За показниками 5-7 методично не ведеться статистичної звітності. Критеріям якісного показника відповідає тільки №4 – частка прибуткових підприємств (%). Але цей показник, на наш погляд, не є об'єктивним, оскільки МП зацікавлене у зменшенні суми сплачуваного єдиного податку. Аналізуючи статистичну звітність розвитку МП, можна бачити, що більшість із них є збитковими, тоді виникає питання – навіщо вони працюють?

Сформульовані рекомендовані показники (табл. 2) відповідають вимогам ПЦМ до визначення якісних показників і їх можна отримати з офіційної статистичної звітності. Але, використання рекомендованих показників теж не завжди робить можливим здійснення об'єктивної оцінки ефективності досягнення мети програми, що є наслідком суттєвого коливання економічних і соціальних показників у часі.

Часто результат може залежати від коливання якісного показника, на який приходиться момент оцінки, чим може скористатися розпорядник бюджетних коштів. Прикладом є коливання якісного показника – частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції, %

Рік	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Значення показника	3,7	3,9	4,1	4,5	3,5	3,2	15,6	15,2	13,2	14,1	11,5	10,2

*Джерело: складено авторами за даними: [10].

Аналіз наведеної статистичної інформації, дає можливість констатувати значну зміну величини показника у 2006 році, що є наслідком набуття чинності Закону України від 25.03.2005 р. № 2505-IV "Про внесення змін до Закону України "Про Державний бюджет України на 2005 рік". Обсяг реалізованої малими підприємствами продукції значно збільшився (з 3,2 % до 15,6 %). Але це зовсім не показник ефективної роботи, а результат пе-

реходу значної кількості середніх підприємств в категорію, що визначається законодавством України як малі.

Значущість зміни показників було розраховано за допомогою – U-критерія Мана–Уйтні [11]. Критерій дозволяє оцінити розбіжності між двома малими вибірками, коли $n_1, n_2 \geq 3$ або $n_1 = 2, n_2 \geq 5$. Результати розрахунків U-критерія Мана–Уйтні за допомогою електронних таблиць EXCEL наведено в таблиці 4.

Таблиця 4. Результати розрахунків U-критерія Мана–Уйтні

№	2000 – 2005	Ранг 1	2006 – 2010	Ранг 2
1	3,7	3	15,6	12
2	3,9	4	15,2	11
3	4,1	5	13,2	9
4	4,5	6	14,1	10
5	3,5	2	11,5	8
6	3,2	1	10,2	7
Суми:		21		57

*Джерело: складено авторами за даними: [10].

Результат: $U_{EMP} = 0$. Емпіричне значення критерія U_{EMP} (0) знаходитьсь у зоні значущості, тому розбіжності у показниках суттєві і достовірні.

Для здійснення більш точної оцінки ефективності даної програми, авторами запропоновано використати метод економіко-математичного моделювання (ЕММ).

Кореляційно-регресійна модель зв'язку якісного показника частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції (%) та їх кількості побудована за допомогою електронних таблиць EXCEL. Використані дані для розрахунків наведено у таблиці 5 [10].

Таблиця 5. Дані для розрахунків кореляційно-регресійної моделі

Рік	Кількість МП на 10 тис. населення, од.	Частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції (%)
2000	37	3,7
2001	43	3,9
2002	48	4,1
2003	53	4,5
2004	54	3,5
2005	56	3,2
2006	68	15,6

Закінчення табл. 5

Рік	Кількість МП на 10 тис. населення, од.	Частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції (%)
2007	72	15,2
2008	69	13,2
2009	71	14,1
2010	56	11,5
2011	63	10,2

*Джерело: складено авторами за даними: [10].

На основі наведених даних були побудовані дві ЕММ, які характеризують зв'язок показників до і після запровадження змін у законодавстві. Оцінку параметрів моделей представлено в таблиці 6. Графічне зображення моделей зв'язку частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції та кількістю МП на

10 тис. населення до зміни законодавства та після цього представлено на рисунках 1 і 2.

Висновок авторів статті щодо неефективності проведення ЦП, заснований на використанні ЕММ, співпадає з результатами аудиту, проведеноого Держаною фінансовою інспекцією у Дніпропетровській області.

Таблиця 6. Оцінка параметрів ЕММ, які характеризують моделі зв'язку показників до і після запровадження змін у законодавстві

До зміни законодавства	Після зміни законодавства	
$a_1=-0,00946$	$a_0=4,275572$	$b_1=0,258953$
$Sa_1=0,030824$	$Sa_0=1,509153$	$Sb_1=0,1187$
$R^2=0,023016$	$S=0,506015$	$R^2=0,543339$
$F=0,094231$	$df=4$	$F=4,759237$
$Ssreg=0,024128$	$Ssresid=1,024205$	$df=4$
		$Ssreg=12,1708$
		$Ssresid = 10,2292$

*Джерело: розраховано авторами за результатами дослідження.

Адекватність моделей було перевірено за допомогою критерію Фішера. Порівняння показало, що табличне значення критерію перевищує фактично отримане,

тобто моделі неадекватні (при заданій помилці 0,05). Для першої моделі FTabl=7,7 > FФакт=0,09. Для другої моделі FTabl=7,7 > FФакт=4,75.

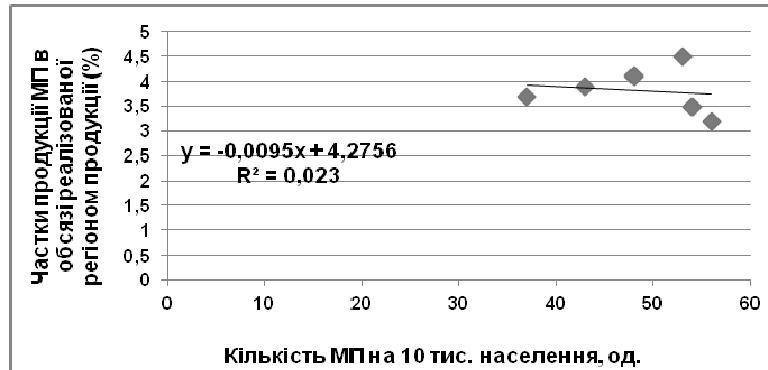


Рис. 1. Аналіз зв'язку частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції та кількістю МП на 10 тис. населення у 2000-2005 рр.

*Джерело: складено авторами за даними: [10].

Констатуємо відсутність значущого зв'язку між показниками, а відповідно, неефективність програм розвитку МП у Дніпропетровській області.

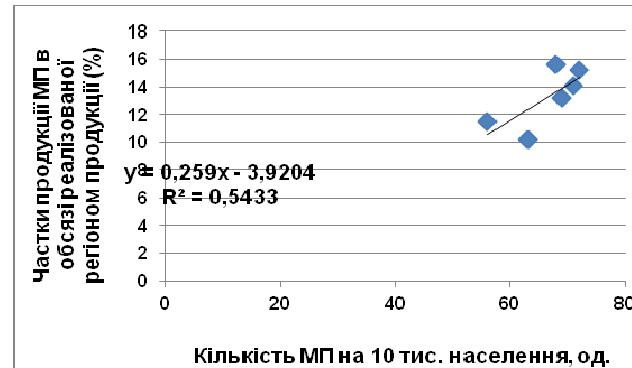


Рис. 2. Аналіз зв'язку частки продукції МП в обсязі реалізованої регіоном продукції та кількістю МП на 10 тис. населення у 2006-2011 рр.

*Джерело: складено авторами за даними: [10].

Висновки. Застосування положень ПЦМ у процесі формування і виконання бюджету є формальним. На практиці використовується традиційний метод. У проведенню аналізу авторами сформульовано мету, завдання і показники оцінки, які розроблено згідно з методологією використання ПЦМ.

Шляхом застосування критерію Манна-Уїтні, авторами доведено, що використання запропонованих показників теж не гарантує отримання об'єктивної оцінки ефективності досягнення мети програми, що є наслідком суттєвого коливання економічних і соціальних показників у часі. В такому разі висновок буде залежати від того, на мінімум чи максимум коливання якісного показника прийдеся оцінка.

Тому було запропоновано використання методу економіко-математичного моделювання (ЕММ) зв'язку показника якості з показником витрат або продукту.

Перспективи подальших розробок можуть бути спрямовані на розробку покрокового планування програм із застосуванням принципів ПЦМ.

Список використаних джерел

- Бюджетний Кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.
- Закон України від 25.03.2005 р. № 2505-IV "Про внесення змін до Закону України "Про Державний бюджет України на 2005 рік" [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2505-17>.

В. Гордиенко, канд. экон. наук, доц.,
О. Григораш, асп.
Днепропетровская государственная финансовая академия, Днепропетровськ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

В статье рассмотрены теоретические аспекты применения программно-целевого метода к формированию бюджетных программ. Выявлены основные недостатки действующих программ. Произведена оценка эффективности реализации Программы развития малого предпринимательства путем применением экономико-математических методов. Предложен действенный механизм анализа эффективности целевых программ.

Ключевые слова: программно-целевой метод (ПЦМ), целевая программа, оценочные показатели, экономико-математические методы.

V. Gordienko, PhD in Economics, Associate Professor,
O. Grygorash, PhD Student
Dnepropetrovsk State Finance Academy, Dnepropetrovsk

THE ASSESSMENT OF TARGETED PROGRAMS EFFECTIVENESS USING ECONOMIC – MATHEMATICAL METHODS

The article under consideration deals with theoretical aspects of the application of program-target methods for budget programs formation. The main drawbacks of the current programs are shown. The efficiency of the Program for small businesses is assessed with economical mathematical methods. An effective mechanism for analyzing the effectiveness of the programs is provided. Reasonable ways of improving the system of programs formation are offered.

Keywords: program-target method, the target program, performance indicators, economic – mathematical methods.

УДК 330:311.1
JEL B490

В. Дронь, канд. фіз.-мат. наук, доц.
Головне управління статистики у Чернівецькій області, Чернівці

ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ВЕЛИЧИНАМИ МЕТОДОМ УМОВНО-НАСЛІДКОВОГО РОЗКЛАДУ ПОДІЙ

У роботі запропоновано алгоритм встановлення існування взаємозв'язку між довільними соціально-економічними величинами. Алгоритм базується на умовно-наслідковому розкладі подій. Він передбачає побудову подій-моделей, використання двох класифікацій – типів взаємозалежності між подіями та типів взаємозв'язку між їх ознаками.

Ключові слова: соціально-економічна подія, умовно-наслідковий розклад подій, взаємозалежність між подіями, взаємозв'язок між величинами, хибна кореляція.

Постановка проблеми. Дослідження соціально-економічних процесів дуже часто пов'язане із визначенням тісноти взаємозв'язків між величинами. Для уникнення так званої "хибної кореляції" дослідникам пропонується перед застосуванням кількісних, зокрема статистичних, методів максимально використати усі

відомі факти (закони і закономірності) конкретної сфери для з'ясування наявності чи відсутності зв'язку. Проте у наукових джерелах не подається універсальної методики чи процедур такого якісного аналізу.

Аналіз останніх досліджень. Для моделювання соціально-економічних подій у [1] був запропонований