

УДК 338.14:65.011.4

Дубищев В.П.*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економічної
теорії та економічної кібернетики
Полтавського національного університету
імені Юрія Кондратюка***Островський І.А.***кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної
теорії та міжнародної економіки
Харківського національного університету міського господарства
імені О.М. Бекетова*

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИРОДООХОРОННИХ ВИТРАТ

Досліджено проблеми підвищення соціальної ефективності природоохоронних витрат. Визначено, що оцінювати соціальний збиток необхідно не тільки в натуральному, але й вартісному вигляді. Проаналізовано основні напрями грошової оцінки людського життя. Запропоновано формули вартісної оцінки соціального збитку і величини соціального збитку, якого можна уникнути під впливом екологічних витрат. Підкреслено, що соціальний ефект можна представити сумою економічних ефектів природоохоронних витрат на запобігання втрат продукції внаслідок захворюваності, зменшення виплат із фонду соціального страхування, скорочення видатків суспільства на лікування у зв'язку із забрудненням навколишнього середовища, підвищення продуктивності праці внаслідок нормалізації екологічної ситуації.

Ключові слова: сталий розвиток, якість життя, природоохоронні витрати, соціальний ефект, статистична вартість життя.

Дубищев В.П., Островский И.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ ЗАТРАТ

Исследуются проблемы повышения социальной эффективности природоохранных затрат. Определено, что оценивать социальный убыток необходимо не только в натуральном, но и стоимостном виде. Проанализированы основные направления денежной оценки человеческой жизни. Предложены формулы стоимостной оценки социального ущерба и величины социального ущерба, который можно избежать под влиянием экологических затрат. Подчеркнуто, что социальный эффект можно представить как сумму экономических эффектов природоохранных затрат на предотвращение потерь продукции вследствие заболеваемости, уменьшения выплат из фонда социального страхования, сокращения расходов общества на лечение в связи с загрязнением окружающей среды, повышения производительности труда в результате нормализации экологической ситуации.

Ключевые слова: устойчивое развитие, качество жизни, природоохранные затраты, социальный эффект, статистическая стоимость жизни.

Dubischev V.P., Ostrovskiy I.A. METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE RESEARCH OF SOCIAL EFFECTIVENESS ENVIRONMENTAL COSTS

The problems of increasing the social efficiency of environmental costs are researched. It is determined that it is necessary to assess the social loss not only in kind, but also in value. The main directions of the monetary evaluation of human life are analyzed. Formulas are proposed for the valuation of social damage and the magnitude of social damage that can be avoided under the influence of environmental costs. It is emphasized that the social effect can be represented as the sum of the economic effects of environmental costs to prevent the loss of products due to morbidity, the reduction of payments from the social insurance fund, the reduction of society's costs of treatment due to environmental pollution, labor productivity as a result of the normalization of the environmental situation.

Keywords: sustainable development, life quality, environmental costs, social effect, statistical cost of human living.

Постановка проблеми. Євроінтеграційне спрямування подальшого соціально-економічного розвитку України має спиратися на теоретичне підґрунтя концепції сталого розвитку. Саме вона підкреслює суперечливу єдність трьох підсистем: економічної, екологічної та соціальної. У межах кожної підсистеми вирішуються свої завдання. Економічні завдання включають зниження собівартості продукції, підвищення доходів, зростання ефективності виробництва і т.д. Екологічні завдання представлені зменшенням рівня забруднення природного середовища, ресурсозбереженням, зниженням екологічного ризику та ін. Соціальні завдання відображають підвищення якості життя, насамперед зниження рівня захворюваності та смертності населення.

Зв'язок економічного зростання та якості життя неоднозначне й проявляє себе у двох напрямках: позитивному і негативному. Вектор позитивного зв'язку є планованим: економічне зростання зумовлює зростання рівня і якості життя. Негативний

зв'язок найбільш очевидно відображається в процесах забруднення навколишнього середовища, зростанні «людськомісткості» і «природомісткості» економічних процесів.

Звідси випливає, що методологічні та методичні розроблення щодо впливу екологічних факторів на підвищення якості життя населення дозволять більш докладно проаналізувати стан і спрогнозувати перспективи реформування української економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Соціальна спрямованість реформ (як провідна мета реформування нашого суспільства) докладно розглянута в працях А.Г. Гальчинського, В.М. Гейця, А.А. Гриценка, Б.М. Данилишина [1–4] і багатьох інших вітчизняних економістів. Методичний складник розрахунків ефективності екологічних проектів знайшов відображення в дослідженнях Ю.В. Дзядикувича, Л.М. Мельника, Ф.В. Стольберга та інших науковців [5–8]. Вивчення протилежних поглядів, уточнення і подальший розвиток методичних під-

ходів до розрахунку низки показників соціальної ефективності дозволяють зробити деякі важливі висновки.

Мета статті – узагальнити підходи до розрахунків соціальної ефективності екологічних заходів, підкреслити необхідність розвитку методики вартісного оцінювання соціальних збитків від впливу шкідливих змін навколишнього середовища, запропонувати комплекс формул розрахунку соціального ефекту як суму економічних ефектів природоохоронних витрат.

Виклад основного матеріалу дослідження. Соціальна шкода від забруднення навколишнього середовища відображається на стані здоров'я й існування людей. Під час розрахунків соціального збитку застосовують економічні показники – видатки у сфері охорони здоров'я й соціального забезпечення. До них належать видатки на оплату лікарняних аркушів, втрати продукції через невиходи на роботу й зниження продуктивності праці.

Населення може отримати шкоду у вигляді втрати життя, зниження якості життя, хвороб, втрати працездатності. Людське життя може обірватися за різними причинами: вибухами, пожежами, отруєнням, опроміненням та ін.

Оцінювати соціальний збиток необхідно з низки причин не тільки в натуральному, але й вартісному вигляді. Наприклад, для розрахунків розміру соціально-економічних компенсацій за фактори ризику або для керування ризиком потрібна оцінка життя людини.

Визначають різні напрями грошової оцінки людського життя. До них належать такі:

- кількість людино-годин, витрачених на життя людини з моменту його народження до моменту одержання їм освіти;
- доходи, які можна було б одержати від працівника, якби він продовжував працювати;
- розрахунки вартості життя людини;
- розрахунки, що беруть до уваги компенсації по суду й страхові премії;
- визначення непрямым шляхом з урахуванням розрахунків суспільних витрат немонетарного характеру;
- визначення з використанням оцінок можливостей людей платити за зниження ризику смертельних випадків;
- розрахунки вкладень суспільства на зменшення ризику передчасної смерті окремої людини;
- розрахунки, що беруть до уваги зв'язок між якістю життя й безпекою окремої людини.

Вибір методу розрахунків визначається поставленою метою. Держава, оцінюючи збиток від втрати життя людини, визначає прогнозний збиток із метою керування соціально-економічним розвитком на макrorівні. Поняття вартості життя часто використовується під час розрахунків факторів ризику під час аналізу заходів із забезпечення ефективності безпеки людей. Поняття ціни ризику використовується під час розрахунків різних заходів: медичних, з підвищення безпеки дорожнього руху, зниження екологічного ризику.

Ціна життя може бути визначена статистичними методами при представницькій вибірці під час опитування людей певної професійної категорії. Ураховуючи ціну життя різних категорій персоналу, визначають суму соціально-економічних компенсацій за фактори ризику смерті.

У статистиці застосовують різні формули розрахунків соціальної ефективності.

Соціально-економічний збиток оцінюється за даними державної медичної статистики. Здійснюється оцінка стану здоров'я населення й одночасно з цим ураховуються екологічні показники стану навколишнього середовища. Основними медико-демографічними показниками є захворюваність, дитяча смертність, медико-генетичні порушення, онкологічні захворювання, пов'язані із забрудненням природного середовища.

Соціальні результати можуть оцінюватися за допомогою натуральних, вартісних і відносних вимірників. Соціальні наслідки у результаті захворюваності населення у вартісному вигляді оцінюють за допомогою розрахунків, похідних від натурального збитку.

Натуральний збиток визначається кількістю випадків захворювань за віковими групами і нозологічними формами (нозологічна форма – певна хвороба, яку виділяють самостійною хворобливою формою на підставі встановленої причини, особливостей розвитку, типових зовнішніх проявів і характерних пошкоджень тканин і органів), тобто за питомими показниками захворюваності, пов'язаними з тим або іншим антропогенним впливом.

Звідси випливає, що вартісна оцінка соціального збитку (D_C) і величина соціального збитку, якої вдалося уникнути (ΔD_C), можуть бути розраховані за формулами:

$$D_C = \sum_{j,m} K_{j,m} \cdot S_{j,m} \cdot N_j \quad (1),$$

$$\Delta D_C = \sum_{j,m} (K_{j,m} - K_{i,m}) \cdot S_{j,m} \cdot N_j \quad (2),$$

де $K_{j,m}$ – питомий показник захворюваності по j -ій віковій групі й m -ій формі хвороби;

$S_{j,m}$ – витрати (виплати) у сфері охорони здоров'я і суми страхових виплат у j -ій віковій групі та m -ій формі хвороби («ціна» хвороби);

N_j – чисельність вікової групи;

$K_{i,m}$ – базові питомі показники захворюваності у i -ій віковій групі й k -ій формі хвороби.

Із метою одержання кількісної оцінки здоров'я використовується узагальнена величина, що враховує показники захворюваності. Зазначений метод комплексної оцінки стану здоров'я заснований на комбінації показників захворюваності (із загальною й тимчасовою втратою працездатності) та інвалідності, послідовному порівнянні окремих ознак із даними, прийнятими за стандарт. Ця методика заснована на принципі оцінки відхилення кожного об'єкта від відповідних середніх величин досліджуваних ознак з урахуванням середнього квадратичного відхилення. У результаті всі ймовірні оцінки для кожної ознаки складаються і отримується єдина комплексна оцінка, що поєднує всі компоненти здоров'я. Стан здоров'я колективу оцінюється як незадовільний, якщо він має найбільший сумарний індекс.

Закордонні економісти публікують статті, в яких оцінюють економічні втрати від погіршення стану здоров'я не як втрат від захворюваності, а як втрат, пов'язаних зі скороченням тривалості життя [9, с. 96].

Під час оцінювання втрат на основі захворюваності враховуються втрати на виробництві, витрати на лікування та ін. Розраховуючи показник середньої величини років, що не дожила людина, необхідно враховувати всі втрати, які понесе суспільство у зв'язку з погіршенням здоров'я населення. Проблема полягає в труднощах перерахування кількості років, що не дожила людина, в економічні показники у вартісному вигляді. Найчастіше цінність людського життя розраховується так, як його

дисконтована очікувана майбутня заробітна плата. Однак такий підхід має істотні недоліки, тому що в розрахунках ураховують тільки втрати в національному або особистому доході та не враховують власну оцінку людиною цінності різних років його життя. Фахівці вважають, що цінність людського життя може оцінюватися залежно від того, які кошти в той або інший період готова заплатити людина за скорочення ризику смерті. Ціна такої «плати» визначається рівнем споживання індивіда в різні періоди його життя, а не величиною його заробітної плати. Відповідно до цього підходу, чим більше людина оцінює майбутні роки власного життя, тим менше коштів вона витрачає у поточному періоді, відкладаючи їх на майбутнє. У цьому разі виводиться усереднена оцінка економічних витрат суспільства від років, що не дожила людина, з використанням даних про середньодушове споживання населення різного віку.

Інший підхід до оцінки вартості людському життю має на увазі постатейний облік комплексу основних факторів, що впливають на його цінність. У такому разі грошовий еквівалент втрати життя в деякому віці враховує:

- суму цінностей років, що залишилися для життя з урахуванням рівнів споживання і виробничого доходу;
- цінності, що могли б створити майбутні діти, які могли народитися в людини цього віку;
- соціальні витрати на забезпечення життєдіяльності людини в майбутні роки.

Більш точно відображає всі фактори, що визначають цінність життя людини, останній розглянутий підхід. Але слід вказати на зростаючу складність необхідних розрахунків, що потребують уніфікації низки непрямих показників.

Страхові компанії в Європі й США часто орієнтуються на статистичну вартість життя, пропонуючи обрахунок соціально-економічних збитків за валовим методом. Він ґрунтується на оціночних даних витрат з урахуванням усіх витрат: держави, домогосподарств і моральних збитків. У Північній Америці сума може коливатися в межах 7–10 мільйонів доларів на людину. За дослідженням проекту Traffic Challenge на прикладі подолання наслідків ДТП, вартість життя українця в середньому оцінюється в 400 378 доларів [10].

Розмір економічної оцінки шкоди життю й здоров'ю населення (D_E) з урахуванням смертності й захворюваності населення можна узагальнено надати за формулою:

$$D_E = D_T + D_M, \quad (3)$$

де D_T – збиток від смертності населення;

D_M – збиток від захворюваності населення.

Збиток від захворюваності населення включає вартість амбулаторного і стаціонарного лікування, видатки населення на медикаменти, соціальне страхування, втрати в заробітній платі і т.д.

Він оцінює сумарні витрати, викликані характерними захворюваннями, що з'явилися в результаті збитку:

$$E_M = E_M^1 + E_M^2 + E_M^3 + E_M^4, \quad (4)$$

де E_M^1 – витрати на лікування в стаціонарі;

E_M^2 – витрати на подальше амбулаторне лікування;

E_M^3 – зниження випуску продукції (втрати чистої продукції);

E_M^4 – оплата лікарняних аркушів.

Слід мати на увазі, що захворювання мають різну тривалість, відрізняються й питомі ваги хворих людей, усе це відображається на розрахунках

і ускладнює їх проведення. Однак використання сучасної обчислювальної техніки дозволяє здійснити вищезазначені розрахунки.

Якщо природоохоронні витрати спрямовані на запобігання не тільки економічного, але й соціального збитку від забруднення навколишнього середовища, то доцільно розраховувати соціальну, а потім і сукупну соціально-економічну ефективність екологічних витрат.

Соціальний ефект можна представити сумою економічних ефектів природоохоронних витрат на запобігання втрат чистої продукції внаслідок захворюваності, зниження виплат із фонду соціального страхування, скорочення видатків суспільства на лікування через забруднення навколишнього середовища:

$$C = C_N + C_S + C_E + C_{LP}, \quad (5)$$

де C_N – ефект від запобігання втрат чистої продукції внаслідок захворюваності людей через забруднення навколишнього середовища;

C_S – ефект від скорочення виплат із фонду соціального страхування (за лікарняними аркушами);

C_E – ефект від скорочення витрат на лікування;

C_{LP} – ефект від підвищення продуктивності праці внаслідок нормалізації екологічної ситуації.

Ефект від запобігання втрат продукції в результаті захворюваності через забруднення середовища обчислюється за формулою:

$$C_N = N \cdot NP \cdot (MD_1 - MD_0), \quad (6)$$

де N – кількість хворих;

NP – продукція на один людину-день роботи;

MD_0 і MD_1 – відповідно кількість людину-днів праці на одного працівника до й після проведення природоохоронного заходу.

Ефект від скорочення виплат із фонду соціального страхування, враховуючи параметри формули (6), можна визначити так:

$$C_S = N \cdot B \cdot (X_1 - X_0), \quad (7)$$

де B – середній розмір допомоги (оплата лікарняного аркуша) на одного хворого.

Ефект від скорочення витрат держави на лікування людей може спиратися на формулу:

$$C_E = N_A \cdot D_A \cdot C_A + N_H \cdot D_H \cdot C_H, \quad (8)$$

де N_A і N_H – кількість хворих, що лікувалися стаціонарно від захворювань, викликаних забрудненням середовища;

D_A і D_H – середня кількість днів лікування одного хворого відповідно в амбулаторних й стаціонарних умовах;

C_A і C_H – середні витрати на лікування одного хворого відповідно амбулаторно та стаціонарно.

Соціальний ефект від зростання продуктивності праці внаслідок нормалізації екологічної обстановки можна розрахувати за приростом чистої продукції:

$$\Delta C_{LP} = \sum_{j=1}^n Q_j \cdot W_j - \sum_{i=1}^n Q_i \cdot W_i, \quad (9)$$

де ΔC_{LP} – річний приріст доходу від поліпшення виробничих результатів;

Q_i і Q_j – кількість продукції i -го й j -го видів, що вироблена відповідно до й після здійснення оцінюваного заходу;

W_i і W_j – вартість i -ої та j -ої одиниці продукції відповідно.

У невиробничій сфері ефект від зростання продуктивності праці розраховують з урахуванням скорочення витрат на обслуговування. Розраховуючи соціальний ефект природоохоронних заходів, можна зіштовхнутися з низкою складностей, викликаних

впливом інших факторів, що зумовили погіршення стану здоров'я людей. Ці фактори складно відокремити один від одного.

Висновки з проведеного дослідження. У підсумку можна зробити висновок про те, що розглянуті методи визначення соціального ефекту можна використовувати під час розрахунків ефективності інвестиційних проектів з урахуванням екологічного фактора. Однак слід зазначити, що ці методики засновані на макроекономічних показниках і доцільні для проектів регіонального масштабу. Для інвестиційних проектів на окремих підприємствах зазначені підходи можуть застосовуватися лише частково (з використанням мікроекономічних показників).

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004–2015 рр.) «Шляхом європейської інтеграції» / Авт. кол.: А.С. Гальчинський, В.М. Гесць та ін; Нац. ін-т стратег. дослідж., Ін-т екон. прогнозування НАН України, М-во економіки та з питань європ. інтегр. України. Київ: ІВЦ Держкомстату України, 2004. 416 с.
- Гесць В.М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи. Економіка і прогнозування. 2016. № 1. С. 7–22.
- Гриченко А.А. Економіка України на шляху до інклюзивного розвитку. Економіка і прогнозування. 2016. № 2. С. 9–23.
- Данилишин Б.М. Регионалистика – перспективи і правильне применение в Украине. URL: http://blogs.lb.ua/bogdan_danylysyn/341137_regionalistika-perspektivi.html.
- Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія / Ю.В. Дзядикувич, Б.О. Язлюк, Р.Б. Гевко, Ю.І. Гайда та ін. Тернопіль, 2016. 392 с.
- Мельник Л.Г. Інноваційні перспективи Третьої промислової революції: економіка, енергетика, екологія. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2016. № 4. С. 342–352.
- Методи оцінки екологічних втрат / за заг. ред. Мельник Л.Г. та Карінцева О.І. Суми: Університетська книга, 2004. 287 с.
- Екологія міста: учебник / под ред Ф.В. Стольберга. Киев: Либра, 2000. 464 с.
- Muzalevsky A.A. A Systems Approach to the Problem of Environmental Indicators and Sustainable Development Indices: Terms, Definitions, Dimensions, Units, Structurization and Classification. Second Biennial International Conference INDICES 99. St. -Petersburg, Russia. Juli 11–16, 1999. Abstract book. P. 95–97.
- Скільки коштує життя українця в ДТП. URL: <http://trafficchallenge.com.ua/2017/02/14/skilki-koshtuye-zhittya-ukrayintsy-a-v-dtp/>.

УДК 330.8

Свистильник В.Ю.

аспірант кафедри економічної теорії та конкурентної політики

Київського національного торговельно-економічного університету

КАНАЛИ ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АСИМЕТРІЇ

Стаття присвячена дослідженню основних каналів поширення інформаційної асиметрії на ринку та аналізу їх впливу на різномірних учасників ринкових відносин. Метою статті є огляд та формування класифікації основних напрямів поширення інформаційної асиметрії залежно від впливу на учасників ринкових відносин. На основі проаналізованої інформації встановлено три основні канали поширення інформаційної асиметрії: вертикальний, горизонтальний та регуляторний.

Ключові слова: інформаційна асиметрія, ефект несприятливого відбору, транзакційні витрати, ефект витіснення, інформаційний парадокс.

Свистильник В.Ю. КАНАЛЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ АСИММЕТРИИ

Статья посвящена исследованию основных каналов распространения информационной асимметрии на рынке и анализу ее влияния на разноуровневых участников рыночных отношений. Целью статьи является обзор и формирование классификации основных направлений распространения информационной асимметрии в зависимости от воздействия на участников рыночных отношений. На основе проанализированной информации установлены три основных канала распространения информационной асимметрии: вертикальный, горизонтальный и регуляторный.

Ключевые слова: информационная асимметрия, эффект неблагоприятного отбора, транзакционные издержки, эффект вытеснения, информационный парадокс.

Svystilnyk V.Yu. THE MAIN DISTRIBUTION CHANNELS OF INFORMATION ASYMMETRY

The article is devoted to the study of the main distribution channels of information asymmetry at market and analysis of the influences for multilevel market participants. The purpose of the article is to review and form the classification of the main areas of dissemination of information asymmetry, depending on the impact on market participants. On the basis of the analyzed information, three main channels of dissemination of information asymmetry were established: vertical, horizontal and regulatory.

Keywords: Information asymmetry, adverse selection effect, transaction costs, displacement effect, information paradox.

Постановка проблеми. Інформаційна асиметрія – явище, що характеризується своєю дифузійністю. Її вміння просочуватися, проникати між ринками в результаті ставить під загрозу економіку загалом. Починаючись у відносинах купівлі-продажу, які виникають між покупцем та продавцем окремого товару, інформаційна асиметрія практично не зупиняється. Таким чином, інфікованими часто стають

не лише економічна, а й соціальна, політична та культурна сфери людського існування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій вказує те, що дослідження явища впливу інформаційної асиметрії на ринок, розпочавшись 70 років тому, активно продовжуються і сьогодні. Серед відомих на світовому рівні вчених-економістів одним із перших, хто не лише звернув увагу на існування явища інфор-