

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК 338.2

Вимірювання соціальної ефективності екологічних заходів: міжнародний досвід та проблеми України

Островський І.А.кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова**Рибак Г.І.**кандидат економічних наук,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова**Гайденко С.М.**кандидат економічних наук,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

Досліджено особливості вимірювання соціальної ефективності з урахуванням вимог «зеленої» економіки. Підкреслено суперечливу єдність економічних, соціальних і екологічних складників сталого розвитку. Узагальнено основні підходи до грошової оцінки людського життя. Запропоновано формули з визначення соціальної ефективності екологічних заходів. Проаналізовано методичні підходи до впровадження комплексу екосистемних платежів.

Ключові слова: «зелена» економіка, сталий розвиток, екосистемні послуги, грошова оцінка людського життя, соціальна ефективність екологічних заходів.

Островский И.А., Рыбак А.И., Гайденко С.М. ИЗМЕРЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ УКРАИНЫ

Исследуются особенности измерения социальной эффективности с учетом требований «зеленой» экономики. Подчеркнуто противоречивое единство экономических, социальных и экологических составляющих устойчивого развития. Обобщены основные подходы к денежной оценке человеческой жизни. Предложены формулы по определению социальной эффективности экологических мероприятий. Проанализированы методические подходы к внедрению комплекса экосистемных платежей.

Ключевые слова: «зеленая экономика, устойчивое развитие, экосистемные платежи, денежная оценка человеческой жизни, социальная эффективность экологических мероприятий.

Ostrovskiy I.A., Rybak H.I., Haidenko S.M. MEASUREMENT OF SOCIAL EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL ACTIVITIES: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PROBLEMS OF UKRAINE

The features of measurement of social efficiency taking into account the requirements of the "green" economy are researched. The contradictory unity of economic, social and environmental components of sustainable development are emphasized. The main approaches to the monetary evaluation of human life are summarized. The formulas for determining the social effectiveness of environmental measures are proposed. The methodical approaches to the implementation of a complex of ecosystem payments are analyzed.

Keywords: "green" economy, sustainable development, eco-system payments, monetary valuation of human life, social effectiveness of environmental activities.

Постановка проблеми. Одним з провідних загальносвітових трендів є перехід до принципів «зеленої» економіки. Стратегія ЄС «Європа-2020» конкретизувала ці принципи та значно підняла планку вимог щодо

сучасного ставлення до цілей та інструментів подальшого суспільного розвитку. Йдеться про перехід на низьке споживання вуглеводної сировини, збільшення використання джерел відновлювальної енергії, модернізацію

транспортного сектора, зниження залежності зростання економіки від кількості ресурсів, що споживаються, та низку інших цілей. Ще на початку десятиріччя екологічний сектор економіки ЄС складав близько 300 млрд. євро на рік (2,5% ВВП). 25% всіх інвестицій ЄС були спрямовані на розвиток «зелених» технологій [1, с. 32]. Україна за підсумками розрахунку Індексу екологічної ефективності 2018 (The Environmental Performance Index 2018) посіла 109 місце з 180 країн і опинилася між Туреччиною (108) та Гватемалою (110) Найкраще 25 місце присвоєне Україні за виміром динаміки інтенсивності викидів вуглецю на одиницю ВВП [2].

Фактично зелену економіку розглядають як шлях до сталого розвитку, який передбачає об'єднання трьох складових: економічної, соціальної й екологічної. При цьому екологічна складова виступає пріоритетним напрямом сталого розвитку. Тому проблеми розрахунку соціально-економічної ефективності екологічних заходів є актуальними та сучасними, що потребує додаткових наукових узагальнень і досліджень.

Аналіз останніх досліджень. Теоретичні засади аналізу проблем соціально-економічної ефективності сталого розвитку докладно розглянуті в працях В. М. Гейця, А. А. Гриценка, Ю. В. Дзядикевича, Б. О. Язлюк, Р. Б. Гевко, Ю. І. Гайди, Л. М. Мельника, М. А. Хвесика [3-7] і багатьох інших вітчизняних економістів. Методичні аспекти розрахунків ефективності екологічних проектів дослідили Ю. С. Бережна, М. І. Бублик, М. Р. Бей, Н. П. Захаркевич, М. І. Карлін, О. В. Борисюк, О. В. Стащук, Л. Є. Купінець, І. М. Синякевич, С. Н. Бобылев, В. М. Захаров, І. Сидоренко, О. Дробішева [1; 8-14] та інші науковці. Вивчення протилежних поглядів, уточнення і подальший розвиток методичних підходів до розрахунку низки показників соціальної ефективності дозволяють зробити деякі важливі висновки.

Формулювання цілей статті. Мета даної статті – узагальнити підходи до розрахунків соціальної ефективності екологічних заходів, підкреслити необхідність розвитку методики визначення вартості екосистемних послуг, запропонувати комплекс формул розрахунку соціального ефекту як суму економічних ефектів природоохоронних витрат.

Виклад основного матеріалу. «Зелена» економіка визначається такими особливостями:

– орієнтація на екологічні та соціальні цінності;

– взаємозалежність суспільства, економіки та екології;

– практична діяльність захисників навколишнього середовища;

– інвестування коштів в енергоефективні та ресурсощадні технології;

– спрямування діяльності не на кількісні показники, а на якість життя людини.

Соціальна шкода від забруднення навколишнього середовища відображається на стані здоров'я й існування людей. Населення може отримати шкоду у вигляді втрати життя, зниження якості життя, хвороб, втрати працездатності.

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 із 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. Натуральний збиток визначається як кількість випадків захворювань за віковими групами і нозологічними формам (нозологічна форма – певна хвороба, яку виділяють як самостійну хворобливу форму на підставі встановленої причини, особливостей розвитку, типових зовнішніх проявів і характерної пошкодження тканин і органів), тобто за питомими показниками захворюваності, пов'язаними з тем або іншим антропогенним впливом.

Вартісна оцінка соціального збитку (D_C) і величина соціального збитку, що 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 по j -ій віковій групі та m -ій формі хвороби («ціна» хвороби);

N_j – чисельність вікової групи;

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

Соціальний ефект (C) можна представити як суму економічних ефектів природоохоронних витрат на запобігання втрат чистої продукції внаслідок захворюваності, зниження виплат з фонду соціального страхування, скорочення видатків суспільства на лікування з причин забруднення навколишнього середовища:

$$C = C_N + C_S + C_E + C_{LP} \quad (3),$$

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

C_S – ефект від скорочення виплат з 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.

Особливе значення мають інтегральні соціально-економічні розрахунки втрат, які понесе суспільство у зв'язку з погіршенням здоров'я населення. Проблема полягає в труднощі перерахування числа років, що не дожила людина, в економічні показники у вартісному вигляді. Найчастіше цінність людського життя розраховується 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 готовий 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 даного підходу, чим більше людина оцінює майбутні роки власного життя, тем менше коштів вона витрачає у поточному періоді, відкладаючи їх на майбутнє. У цьому випадку виводиться усереднена оцінка економічних втрат 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 цьому випадку грошовий еквівалент втрати життя в деякому віці враховує:

– сума 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 зазначити 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 І. Сидоренко і О. Дробишевої на прикладі подолання наслідків ДТП, вартість життя українця в середньому ледь перевищує в 400 тисяч доларів [14].

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

$$D_E = D_T + D_M \quad (4),$$

де D_T – збиток від смертності населення;

D_M – збиток від захворюваності населення.

Основними економічними джерелами соціально-екологічних втрат є:

– екологічні податки та податкові пільги;

– державні та приватні інвестиції у «зелене» підприємництво;

– запровадження субсидій на екологічне виробництво та відповідне скасування на ресурсномісткі виробництва;

– усунення торгових бар'єрів для товарів і послуг т ін. [8, с. 31].

Як відомо, теорема Р. Коуза підкреслює, що: компенсація за використання ресурсів або будь-яких змін якості ресурсів загального користування можлива лише у випадку чіткої специфікації прав власності на ці ресурси. Тому компенсувати збитки можливо лише на підставі ретельних підрахунків.

Теоретичною основою таких підрахунків може стати концепція екосистемних послуг і платежів за ці послуги. Сьогодні переважна частина екосистемних послуг залишається

безкоштовною, що являє собою класичний приклад «провалів ринку» з досить негативними наслідками для сталості екосистем і якості життя людей, зокрема, у великих містах.

Корпоративна оцінка екосистемних послуг включає: 1) оцінку змін цінності екосистемних послуг при виборі з альтернативних сценаріїв ведення бізнесу й пов'язаного з ними впливу на навколишнє середовище; 2) оцінку повних вигід від екосистемних послуг; 3) оцінку розподілу витрат і вигід від екосистемних послуг між зацікавленими сторонами; 4) визначення джерел доходів і компенсації втрат між зацікавленими сторонами [10, с. 45].

Однією з найбільш перспективних для оцінки екосистемних послуг є концепція загальної економічної вартості [13, с. 23]. Таку вартість (*total economic value*, V_{TE}) визначають як суму чотирьох складників:

$$V_{TE} = V_D + V_I + V_P + V_{Ae} \quad (5)$$

де V_D (*пряма цінність*) – вартість вигід використання екосистемних послуг споживачами в даному регіоні;

V_I (*непряма цінність*) – вартість вигід використання екосистемних послуг споживачами поза межами регіону;

V_P (*потенційна або альтернативна цінність*) – вартість вигід послуг екосистем, що поки не використовуються (зберігаються або охороняються), але можуть використовуватися в майбутньому;

V_{Ae} (*естетична цінність*) – вартість вигід послуг екосистем, що не будуть використовуватися й у майбутньому даним поколінням населення, яке отримує власне естетичне задоволення в цей час і прагне продовжити це задоволення для майбутніх поколінь.

Використовуючи ринкові й квазіціни (позаринкові, сурогатні) для визначення вартості екосистемних послуг, рівняння (5) можна надати таким чином:

$$V_e = P_m Q_m + P_s Q_s, \quad (6)$$

де V_e – вартість екосистемних послуг у грошовому вигляді;

Q_m – кількість послуг за ринковими цінами;

Q_s – кількість послуг за сурогатними цінами;

P_m – ринкова ціна одиниці екосистемних послуг за ринковими цінами;

P_s – квазіціна одиниці екосистемних послуг за сурогатними цінами.

Застосування сурогатних світових цін доцільно, тому що масштаби використання ринкових цін поки обмежені політично, географічно і за обсягами викидів. Характерним прикладом є скептичне ставлення адмі-

ністрації президента США Д. Трампа до Паризької угоди з клімату. В імовірному майбутньому за умов реалізації Паризької угоди квазіціни можуть трансформуватися у світові ринкові ціни.

З точки зору стратегування, оцінка екосистемних послуг особливо перспективна для мегаполісів, які є головним джерелом антропогенних викидів парникових газів і пов'язаних з ними змін клімату. Використовуючи рівняння (6), можна одержати більш повну економічну оцінку екосистемних послуг і обґрунтувати систему платежів за їх надання.

Організація системи платежів за екосистемні послуги актуальна й для України, насамперед для двох груп територій: 1) з особливо коштовними (унікальними) природними об'єктами (Карпати, природні парки та ін.); 2) навколо найбільших міст, у першу чергу Києва. Наприклад, лісові й водні екосистеми Київської області багато в чому визначають якість життя киян, тому збереження й підтримка стабільності зазначених екосистем на основі різних варіантів платежів за екосистемні послуги, на наш погляд, є імперативом столичної еколого-економічної політики на довгострокову перспективу.

Ключова роль держави полягає в тому, що вона повинна свідомо, використовуючи всю потужність політики, забезпечувати відновлення природних ресурсів загального користування. У сучасній Україні не існує єдиного підходу до природоохоронних заходів, оскільки більша їх частина реалізується на рівні органів місцевого самоврядування.

Місцеве самоврядування та екологічні служби можуть отримувати необхідні ресурси від підприємств, створювати спеціальні фонди, в тому числі страхові. Необхідна повноцінна та постійно діюча система моніторингу, яка буде діяти не вибірково, а повно враховуючи обсяг, наприклад, викидів шкідливих речовин та споживання ресурсів загального користування.

Платником екологічних коштів має бути кожний, оскільки всі ми, отримуючи прибуток від підприємницької діяльності, або за власними побутовими потребами впливаємо на довкілля, різною мірою користуючись благами, на які витрачені природні ресурси та у відтворенні яких виникли шкідливі речовини.

Існує певний механізм компенсації екологічної шкоди підприємством або громадянином. Кожен є платником та різною мірою бере участь у компенсації екологічної шкоди. Але цей механізм діє лише в тому разі, коли дер-

жава виконує свою частину механізму компенсації, яка полягає в налагодженні:

- ефективної системи моніторингу, за якою жодний негативний вплив не може залишитись без компенсації у вигляді стягнення, страхового внеску або частини сплаченого податку;

- врівноваженої системи розподілу фінансових потоків, які мають екологічне призначення та виключного їх спрямування на екологічні потреби (субвенції та цільові програми);

- спрямування науково-технічного прогресу та наукових розробок в екологічному напрямі, коли пріоритетом виробничої діяльності є не тільки отримання прибутку, а й повна екологічна безпека виробництва.

Існує необхідність у спрямуванні екологічної політики держави з метою локалізації та розподілу екологічних ризиків, які і є вимірним показником екологічної шкоди в сучасному суспільстві, яка визначає потребу у створенні інституціональної основи відповідного рівня.

Найбільша частина ризиків може бути покладена на підприємців, які отримують найбільшу вигоду від виробничої діяльності та, одночасно, завдають найбільшу шкоду довкіллю.

Висновки із цього дослідження. Для виправлення складної ситуації та переходу на шлях сталого розвитку необхідні:

- адекватна оцінка екосистемних послуг, що враховує всю гаму їх соціально-економічних (включаючи культурні) цінностей, у тому числі з погляду зниження (поглинання) викидів парникових газів і обумовлених ними ризиків кліматичних змін, що й використовує для визначення грошового еквівалента зазначених цінностей механізм сурогатних цін, включаючи ціну на вуглець;

- формування ринків і організація систем платежів за екосистемні послуги або компенсації за втрату якості цих послуг.

Для України такий механізм у порівнянні з оподаткуванням викидів представляється достатньо ефективним економічним інструментом підтримки (поліпшення) якості довкілля. Найбільші міста й мегаполіси поряд з особливо охоронюваними й екологічними цінними територіями мають стати пріоритетними й початковими об'єктами системи платежів за екосистемні послуги або компенсації за втрату якості цих послуг, яка в остаточному підсумку повинна стати загальнонаціональною й забезпечити сталий розвиток країни на довгострокову перспективу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бережна Ю. С. «Зелена економіка» в країнах східного партнерства. Економічні науки. 2012. Випуск 9 (2). С. 30-36.
2. Performance Index 2018 / Yale Center for Environmental Law and Policy. 2018. URL: <https://epi.envirocenter.yale.edu/downloads/epi2018policymakerssummaryv01.pdf>. (дата звернення: 7.06.2018).
3. Геєць В. М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи. Економіка і прогнозування. 2016. № 1. С. 7–22.
4. Гриценко А. А. Економіка України на шляху до інклюзивного розвитку / Економіка і прогнозування. 2016. № 2. С. 9-23.
5. Дзядикевич Ю. В., Язлюк Б. О., Гевко Р. Б., Гайда Ю. І. Економіка довкілля і природних ресурсів : монографія. Тернопіль : Астон. 2016. 392 с.
6. Мельник Л. Г. Інноваційні перспективи Третьої промислової революції: економіка, енергетика, екологія. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2016. № 4. С. 342-352.
7. Формування моделі управління природними ресурсами в ринкових умовах господарювання : монографія / за заг. ред. М. А. Хвесика. Київ. : ДУ ІСПСР НАН України, 2013. 304 с.
8. Бублик М. І., Бей М. Р. Особливості «зеленої» економіки та основні інструменти її трансформування в соціально-орієнтовану систему. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління : збірник наукових праць. 2016. № 847. С. 29-34.
9. Захаркевич Н. П. Досвід країн Європейського Союзу у формуванні основ зеленої економіки. Університетські наукові записки. 2013. № 2. С. 278-285.
10. Карлін М. І., Борисюк О. В., Стащук О. В. Роль структурних елементів «зелених фінансів» в фінансових системах зарубіжних країн: досвід для України. Економіка і фінанси. 2017. Випуск № 8. С. 41 – 53.
11. Купінець Л. Є. Політика міжнародного екологічного співробітництва: системне визначення та реалізація. Ефективна економіка. 2016. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5210> (дата звернення: 7.06.2018).
12. Синякевич І. М. Екологічна політика. Стратегія подолання глобальних екологічних загроз : монографія. Львів : ЗУКЦ, 2011. 331 с.

13. Бобылев С. Н., Захаров В. М. Экосистемные услуги и экономика. Москва: Институт устойчивого развития/ЦЭПР, 2009. 72 с.

14. Сидоренко І., Дробишева О. Скільки коштує життя українця в ДТП? Українська правда. Життя. 2017. 30 січня. URL: <https://life.pravda.com.ua/health/2017/01/30/222337/> (дата звернення: 5.06.2018).

REFERENCES:

1. Berezna Yu. S. (2012) Zelena ekonomika v krainakh skhidnoho partnerstva. [Green Economy in the Eastern Partnership Countries]. *Ekonomichni nauky*, vol. 9(2), pp. 30-36.

2. Yale Center for Environmental Law and Policy (2018) The Environmental Performance Index 2018. Available at: <https://epi.envirocenter.yale.edu/downloads/epi2018policymakerssummaryv01.pdf>. (accessed 7 June 2018).

3. Heiets, V. M. (2016) *Ekonomika Ukrainy: kluchovi problemy i perspektyvy* [Economy of Ukraine: key problems and prospects]. *Ekonomika i prohnozuvannya*, no. 1, pp. 7–22.

4. Hrytsenko A. A. (2016), *Ekonomika Ukrainy na shliakhu do inkluzyvnoho rozvytku* [The economy of Ukraine on the path to inclusive development], *Ekonomika i prohnozuvannya*, no. 2, pp. 9–23.

5. Dziadykevych Yu. V., Yazliuk, B.O., Hevko, R.B., Haida Yu. I. (2016) *Ekonomika dovkillia i pryrodnykh resursiv* [Economy of the environment and natural resources]. Ternopil: Aston. (in Ukrainian).

6. Melnyk L.M. (2016) *Innovatsiini perspektyvy Tretoi promyslovoi revoliutsii: ekonomika, enerhetyka, ekolohiia* [Innovative Perspectives of the Third Industrial Revolution: Economics, Energy, Ecology]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 4, pp. 342-352.

7. Khvesyk M.A. (2013) *Formuvannia modeli upravlinnia pryrodnymy resursamy v rynkovykh umovakh hospodariuvannia* [Formation of model management of natural resources in market conditions]. Kyiv: DU IEPSR NAN Ukrainy. [inUkraine].

8. Bublyk M. I., Bei M. R. (2016) *Osoblyvosti "zelenoi" ekonomiky ta osnovni instrumenty yii transformuvannia v sotsialno-orientovanu systemu* [Features of the "green" economy and the main tools for its transformation into a social-oriented system]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnikha"*. *Problemy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 847, pp. 29-34.

9. Zakharkevych N. P. (2013) *Dosvid krain Yevropeiskoho Soiuzu u formuvanni osnov zelenoi ekonomiky* [The experience of the European Union countries in shaping the foundations of the green economy]. *Universytetski naukovi zapysky*, no. 2, pp. 278-285.

10. Karlin M. I., Borysiuk O. V., Stashchuk O. V. (2017) *Rol strukturnykh elementiv «zelenykh finansiv» v finansovykh systemakh zarubizhnykh krain: dosvid dlia Ukrainy* [The role of structural elements of "green finance" in financial systems of foreign countries: experience for Ukraine]. *Ekonomika i finansy*, vol. 8, pp. 41–53.

11. Kupinets L. E. (2016) *Polityka mizhnarodnoho ekolohichnoho spivrobotnytstva: systemne vyznachennia ta realizatsiia* [Policy of international environmental cooperation: system definition and implementation]. *Efektivna ekonomika (electronic journal)*, no. 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5210> (accessed 7 June 2018).

12. Syniakovych I. M. (2011) *Ekolohichna polityka. Stratehiia podolannia hlobalnykh ekolohichnykh zahroz* [Environmental policy. The strategy of overcoming global environmental threats]. Lviv: ZUKTS. [in Ukraine].

13. Bobylev S. N., Zakharov V. M. (2009) *Ekosistemnye uslugi i ekonomika* [Ecosystem services and economy] Moscow: Institut ustoychivogo razvitiya/TsEPR. (in Russian).

14. Sydorenko I., Drobysheva O. (2017) *Skilky koshtuye zhyttia ukrayintsia v DTP?* [How much does Ukrainian life cost in road traffic accidents?]. *Ukrainska pravda. Zhyttia*. January 30th. Available at: <http://trafficchallenge.com.ua/2017/02/14/skilki-koshtuye-zhyttia-ukrayintsia-v-dtp/> (accessed 7 June 2018).