

Державна служба статистики України

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Наказ Державної служби
статистики України**

від 19.10.2015 № 298

**(зі змінами, затвердженими
наказами Держстату**

від 20.08.2019 № 280

від 07.09.2020 № 268)

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ПОЛОЖЕННЯ
ЗІ СКЛАДАННЯ РАХУНКУ ВИКИДІВ
У АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ**

Державна служба статистики України

Відповідальний за випуск – директор департаменту статистики сільського господарства та навколишнього середовища Прокопенко О. М.

Методологічні положення підготовлені на виконання заходів Стратегії розвитку державної статистики на період до 2017 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.03.2013 № 145-р.

Методологічні положення призначені для використання фахівцями Державної служби статистики України і можуть бути корисними для інших органів виконавчої влади, фахівців наукових організацій та установ, що проводять дослідження у сфері навколишнього природного середовища.

Методологічні положення підготували фахівці відділу екологічної статистики департаменту статистики сільського господарства та навколишнього середовища Державної служби статистики України:

Гусева Н. Ю. – начальник відділу,

Борецька О. Ю. – головний спеціаліст-економіст,

за участю аспірантки економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка Затуливітер Ю. С.

Методологічні положення схвалені Комісією з питань удосконалення методології та звітної документації Держстату (протокол від 26.06.2015 № 7).

Зміни до Методологічних положень схвалені на засіданні Комісії з питань удосконалення методології та звітної документації Державної служби статистики України (протокол від 20.08.2019 № 280).

Зміни до Методологічних положень схвалені на засіданні Комісії з питань удосконалення методології та звітної документації Державної служби статистики України (протокол від 07.09.2020 № 268).

Державна служба статистики України

- адреса: вул. Шота Руставелі, 3, м. Київ, 01601
- телефон: (044) 287-12-22
- факс: (044) 235-37-39
- електронна пошта: office@ukrstat.gov.ua
- вебсайт: www.ukrstat.gov.ua

Зміст

	Стор.
Передмова.....	4
I. Загальні положення.....	5
II. Визначення термінів та умовні скорочення.....	6
1. Визначення термінів.....	6
2. Умовні скорочення.....	7
III. Зв'язок між навколишнім природним середовищем та економікою країни.....	8
1. Функції навколишнього природного середовища.....	8
2. Фізичні потоки системи NAMEA.....	8
IV. Порядок складання рахунку викидів у атмосферне повітря.....	11
1. Основні методи складання рахунку викидів у атмосферне повітря....	11
2. Принципи складання рахунку викидів у атмосферне повітря.....	13
3. Визначення споживання домашніх господарств у рахунку викидів у атмосферне повітря.....	14
4. Урегулювання розбіжностей між національними та європейськими показниками щодо викидів в атмосферне повітря.....	15
5. Джерела даних для складання рахунку викидів у атмосферне повітря.....	17
V. Забезпечення якості даних рахунку викидів у атмосферне повітря	18
VI. Забезпечення конфіденційності статистичної інформації при складанні рахунку викидів у атмосферне повітря	18
VII. Поширення результатів складання рахунку викидів у атмосферне повітря	19
VIII. Перегляд даних рахунку викидів у атмосферне повітря	19
Додаток 1. Перелік забруднюючих речовин для складання рахунку викидів у атмосферне повітря	21
Додаток 2. Викиди забруднюючих речовин та парникових газів за видами економічної діяльності.....	22
Додаток 3. Кінцеві споживчі витрати домашніх господарств.....	28
Додаток 4. Рахунок викидів у атмосферне повітря у 20_році.....	29
Додаток 5. Сполучні показники між викидами забруднюючих речовин та загальним обсягом викидів у Рахунку викидів у атмосферне повітря.....	30
Список використаних джерел.....	31

Передмова

Методологічні положення зі складання рахунку викидів у атмосферне повітря (далі – Методологічні положення) розроблені задля гармонізації національної системи екологічних показників із програмою Євростату з питань європейського еколого-економічного обліку, що регулюється Регламентом (ЄС) № 691/2011 Європейського парламенту і Ради від 06.07.2011 "Про Європейську систему еколого-економічних рахунків".

Діяльність Євростату щодо рахунків викидів забруднюючих речовин у повітря (узагальнююча назва – "NAMEA-повітря") розпочалася у 1995 році. На сьогодні разом із експертами національного статистичного інституту (NSI) Євростат розробив низку правил, які закладено в основу стандартних таблиць, що допомагають структурувати роботу зі збору інформації про викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Система NAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts) – це матриця національних рахунків, яка враховує екологічні фактори впливу на економічне становище держави, була вперше запроваджена у Нідерландах, у 1994 році та визнана Європейським Союзом як невід'ємна частина екологічних рахунків, що доповнюють систему національних рахунків. На сьогодні система NAMEA офіційно визнана країнами-членами Європейського Союзу як методологія обліку впливу екологічних факторів на навколишнє природне середовище.

Рахунок викидів у атмосферне повітря ґрунтується на методології рахунків викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря "NAMEA-повітря".

Завданням рахунку викидів у атмосферне повітря є забезпечення всебічного і послідовного опису системи забруднення атмосфери, яка містить інформацію про залишки газоподібних і твердих речовин, котрі потрапляють у навколишнє середовище (атмосферу) внаслідок економічної діяльності підприємств і від діяльності домашніх господарств.

Метою розроблення Методологічних положень є:

упровадження в національну статистику практики складання національних рахунків викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря для відстеження використання ресурсів у сфері охорони навколишнього природного середовища;

документування джерел даних та методологічних підходів до здійснення розрахунку щодо розподілу забруднюючих речовин за видами економічної діяльності;

здійснення моніторингу та оцінки діяльності системи охорони навколишнього природного середовища, прогнозування її фінансових потреб.

При розробці Методологічних положень ураховано особливості існуючої інформаційної бази.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Рішенням № 1578/2007/ЄС Європейського парламенту і Ради від 11.12.2007 "Про Статистичну програму Спільноти на період 2008-2012 років" було визначено необхідність у створенні високоякісних статистичних даних і рахунків у сфері навколишнього середовища та доповнення існуючих показників даними, що включають екологічні та соціальні аспекти, з метою впровадження послідовної і комплексної політики. Саме тому еколого-економічні рахунки, як статистичний інструмент, створені з метою моніторингу тиску, що його чинить економіка на навколишнє середовище, та дослідження способів його зменшення. Еколого-економічні рахунки відображають взаємодію між факторами економіки, домашніх господарств та навколишнього середовища, а отже, є більш інформативними, ніж лише національні рахунки. Вони є істотним джерелом даних для прийняття рішень, що стосуються стану навколишнього середовища.

Рахунок викидів у атмосферне повітря, відповідно до міжнародних стандартів системи NAMEA, обліковує та представляє дані щодо викидів в атмосферу у спосіб, що є сумісним з національними рахунками. Він здійснює облік викидів в атмосферу в розрізі видів економічної діяльності національної економіки, які охоплюють виробництво та споживання.

Рахунок викидів у атмосферне повітря містить інформацію щодо обсягів викидів 14 видів забруднюючих речовин та парникових газів за видами економічної діяльності. Крім того, у рахунку викидів у атмосферне повітря відображаються дані про викиди домашніх господарств та підсумкові дані щодо викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення від діяльності резидентів та нерезидентів на території держави. Інформація, представлена у рахунку викидів у атмосферне повітря, дає можливість відстежити вплив викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря на економічні показники країни та оцінити масштаби техногенного навантаження на навколишнє природне середовище.

Для узгодження можливих розбіжностей між рахунками викидів у атмосферне повітря, укладеними відповідно до Регламенту (ЄС) № 691/2011 "Про Європейську систему еколого-економічних рахунків" та даними, представленими в офіційних національних кадастрах викидів шкідливих речовин в атмосферу, використовуються так звані сполучні показники.

Метою складання рахунку викидів у атмосферне повітря є формування інформації про кількість забруднюючих речовин і парникових газів, які надходять у атмосферне повітря від виробничої діяльності резидентів у межах економічної території країни, для інформаційного забезпечення екологічного та економічного аналізу.

II. ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ТА УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

1. Визначення термінів

Для цілей цих Методологічних положень терміни використовуються у таких значеннях:

викиди в атмосферне повітря – надходження газоподібних та твердих суспендованих частинок у атмосферу, що утворилися внаслідок економічної діяльності людини. До викидів забруднюючих речовин належать парникові гази та інші забруднюючі речовини, наприклад, SO₂, NO_x, PM₁₀ та ін.;

географічна територія – обмежена частина земної поверхні, що визначається протяжністю, площею, географічним розташуванням, природними умовами;

економічна територія країни – це територія, яка адміністративно керується урядом цієї країни та в межах якої особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися;

економічна система країни – це сукупність операцій і потоків, що здійснюються великою кількістю господарюючих суб'єктів. Основні елементи економічної системи – це суб'єкти, що забезпечують економічну діяльність усіх видів заходів (інституційні одиниці);

екологічна система – всі природні активи і потоки природного середовища, що не належать до економічної системи;

інституційна одиниця – це економічна одиниця, яка здатна від власного імені володіти активами, приймати зобов'язання, брати участь в економічній діяльності та вступати в операції з іншими одиницями (резидентами та нерезидентами);

кадастр викидів – це зібрані у певному форматі дані щодо викидів парникових газів і забруднюючих речовин в атмосферу, які узгоджені в рамках міжнародних конвенцій (наприклад UNFCCC і CLRTAP);

Киотський протокол – міжнародна угода про обмеження викидів парникових газів у атмосферне повітря. Головна мета угоди – це стабілізація рівня концентрації парникових газів у атмосфері на рівні, який би не допускав небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети;

національне природне середовище – національна екологічна сфера, до якої належить національна територія, включаючи прилеглі моря та морське дно, що визначається ексклюзивною економічною зоною, та повітряний простір над цією територією;

національна територія держави – це територія, окреслена чітко визначеною лінією державного кордону, яка відділяє територію цієї держави від території інших держав або від території, яка не належить жодній із існуючих держав (наприклад, океан чи море);

нерезиденти – інституційні одиниці, центр економічних інтересів яких знаходиться поза межами економічної території країни, тобто вони є резидентами інших країн;

парникові гази – гази, які затримують інфрачервоне випромінювання земної поверхні, що призводить до глобального потепління на планеті;

рахунок викидів у атмосферне повітря – таблиці, що відображають інформацію про викиди забруднюючих речовин і представлені відповідно до вимог системи національних рахунків;

резиденти (фізичні особи) – особи, що працюють і проживають на території країни протягом року або більше, незалежно від громадянства та національності (до резидентів не належать іноземні туристи, сезонні робітники, іноземці, які прибули в короткотермінові відрядження, іноземні дипломати);

резиденти (юридичні особи) – всі підприємства, організації, установи, які здійснюють свою діяльність на території певної країни, навіть якщо вони частково або повністю перебувають у власності іноземців (іноземні філіали внутрішніх підприємств або їхні дочірні компанії не є резидентами економіки тієї країни, де розташована головна компанія);

світове природне середовище – це всі національні природні середовища інших країн та всі навколишні природні частини будь-якої національної території;

сполучні показники – система показників, котрі врегульовують розбіжності між рахунками викидів забруднюючих речовин відповідно до Регламенту (ЄС) № 691/2011 Європейського парламенту і Ради, а також тих даних, які представлені в офіційних документах щодо забруднення навколишнього середовища України;

фізичні потоки – це потоки матеріалів та енергії. Рахунки фізичних потоків відображають усі потоки в економічній, екологічній системах та потоки між системами.

2. Умовні скорочення

CLRTAP – Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані, яка була створена Європейською економічною комісією ООН і набрала чинності в 1983 році. Конвенція, підписана 51 країною-учасником, є першим юридично зобов'язуючим міжнародним документом у боротьбі із забрудненням повітря на регіональному рівні. Метою Конвенції є обмеження і поступове скорочення забруднення повітря, включаючи транскордонне забруднення, шляхом упровадження політики і стратегії у боротьбі з викидами забруднюючих речовин у атмосферу за допомогою обміну інформацією, проведення досліджень, консультацій та моніторингу.

CORINAIR – Програма координації інформації щодо стану довкілля, створена з метою проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

UNFCCC – Рамкова конвенція зі зміни клімату, яка була розроблена Організацією Об'єднаних Націй у 1992 р. та набрала чинності в 1994 році. Це міжнародний екологічний договір, створений з метою стабілізації концентрації парникових газів у атмосфері на такому рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему світу. [6, с.4-6]

КВЕД-2010 – Класифікація видів економічної діяльності (ДК009:2010).

KICE – Класифікація інституційних секторів економіки України, яка використовує методологічні принципи міжнародного стандарту Системи національних рахунків 2008 року (СНР 2008) та Європейської системи національних та регіональних рахунків 2010 року (ESA 2010).

KICЦ – Класифікація індивідуального споживання за цілями, гармонізована з модельною Класифікацією індивідуального споживання за цілями Європейського Союзу – Classification of Individual Consumption by Purpose (COICOP-HBS), 2003.

ДСС – державне статистичне спостереження.

III. ЗВ'ЯЗОК МІЖ НАВКОЛИШНІМ ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ ТА ЕКОНОМІКОЮ КРАЇНИ

1. Функції навколишнього природного середовища

1.1. Рахунок викидів у атмосферне повітря є доповненням до показників екологічної системи, який допомагає відобразити еколого-економічний стан країни. Для побудови цього рахунку необхідно чітко встановити значення термінів "екологічна система" та "економічна система" і провести розмежування між ними.

Економічна система країни – це сукупність операцій і потоків, що здійснюються великою кількістю інституційних одиниць.

Екологічна система – це сукупність усіх природних активів та потоків природного середовища, що не належать до економічної системи.

Навколишнє природне середовище визначається як природно створене оточення, від якого людство повністю залежить у своїй діяльності. [5, с.17]

1.2. Навколишнє природне середовище виконує три основні функції: ресурсу, нагромадження та сервісу.

У рахунку викидів у атмосферне повітря навколишнє середовище (точніше, атмосфера) виконує в першу чергу функцію нагромадження викидів забруднюючих речовин від процесів виробництва або споживання.

2. Фізичні потоки системи NAMEA

2.1. У системі NAMEA виділяються чотири типи фізичних потоків, а саме: природні ресурси, ресурси екосистеми, продукція та залишки. Походження, переміщення та взаємозв'язок фізичних потоків відображено на Рис. 1.

2.1.1. Потоки природних ресурсів – це мінеральні та енергетичні ресурси, вода і біологічні ресурси, що утворюються у навколишньому природному середовищі та переходять до економічної системи.

2.1.2. Ресурси екосистеми охоплюють водні та інші природні ресурси (поживні речовини, CO₂ та інші), що потрібні рослинам і тваринам для росту і життя, а також кисень для процесів згоряння.

2.1.3. Потоки продукції – це взаємодія товарів і послуг у межах економічної системи.

Потоки продукції надходять від економічної діяльності та використовуються в економічному середовищі. Вони переміщуються між простими елементами економіки (наприклад, від виробництва до споживання). Крім того, потоки продукції можуть бути проданими в межах національної та світової економіки.

2.1.4. Залишки – випадкові й небажані відходи (побічні продукти) від економічної діяльності, що, як правило, не мають економічної цінності та можуть бути перероблені чи збережені в межах економічного середовища або скидаються у навколишнє природне середовище. Залишками можуть бути відходи у твердому, рідкому та газоподібному станах.

Потоки залишків (включаючи викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря) походять від економічного середовища. Вони переміщуються від національної та світової економіки, перетинаючи кордони системи, потрапляють до екологічної системи (національного та світового природного середовища). При цьому деякі залишкові потоки у подальшому переробляються в межах економічної системи країни.

2.2. Для кожної країни потоки природних ресурсів і ресурсів екосистеми утворюються в межах національного та світового природного середовища та відповідно переходять до національної та світової економіки, перетинаючи функціональні кордони між економічною системою та навколишнім природним середовищем.

У системі NAMEA викиди забруднюючих речовин в атмосферу належать до четвертого типу потоків. [5, с.18-19]

Інформація про походження та призначення фізичних потоків дає змогу чітко відстежити взаємозв'язок між економічною діяльністю країни та її навколишнім природним середовищем. Це закладено в основу таблиць фізичних та вартісних показників рахунку викидів у атмосферне повітря.

Отже, загальний обсяг походження (постачання) певного фізичного потоку дорівнює загальному обсягу призначення (споживання) цього фізичного потоку. Походження та переміщення фізичних потоків чітко відстежується у таблицях "ресурси - використання".

Інформація щодо походження та переміщення фізичних потоків закладена в основу принципу матеріального балансу (балансування), який використовується як і в системі національних рахунків так і в системі еколого-економічних рахунків.



Рис.1. Походження, переміщення та взаємозв'язок фізичних потоків
Джерело: [5, с.19]

IV. ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ РАХУНКУ ВИКИДІВ У АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

1. Основні методи складання рахунку викидів у атмосферне повітря

1.1. На першому етапі для рахунку викидів у атмосферне повітря використовують інформацію про викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря, споживання енергії або інші дані.

1.2. Для складання рахунку викидів у атмосферне повітря використовується один із таких основних методів:

розрахунок на підставі даних про викиди: базується на даних національної інвентаризації викидів забруднюючих речовин, які приведено у відповідність із форматом національних рахунків;

розрахунок на підставі даних про енергоресурси: базується на даних енергетичної статистики/енергобалансу, які використовуються для складання енергетичних рахунків. На підставі даних енергетичних рахунків за допомогою відповідних коефіцієнтів розраховуються обсяги викидів у атмосферне повітря.

Крім того, можна поєднати два вищезазначені методи.

1.3. Вирішення питання, з якої інформації розпочати складання рахунку викидів у атмосферне повітря – з даних щодо викидів чи енергетичних даних, залежить від наявних інформаційних ресурсів. У цих Методологічних положеннях використано метод розрахунку на підставі даних про викиди. Перелік забруднюючих речовин, які обліковуються у цих Методологічних положеннях представлено у додатку 1.

1.4. Інформація про викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря представлена в розрізі видів економічної діяльності за такими речовинами:

викиди парникових газів (CO₂, N₂O, CH₄, HFCs, PFCs and SF₆);

викиди забруднюючих речовин (NO_x, CO, NMVOC, SO₂, NH₃);

викиди твердих суспендованих частинок (менше 10 мкм та 2,5 мкм).

1.5. Облік викидів забруднюючих речовин проводиться у розрізі 109-ти видів економічної діяльності (КВЕД-2010 на рівні 2-х знаків) у відповідності з Регламентом (ЄС) № 691/2011 Європейського парламенту і Ради, що відображено у додатку 2 до цих Методологічних положень.[6, с. 9]

1.6. При складанні рахунку викидів у атмосферне повітря враховуються такі особливості:

дані про викиди в атмосферне повітря фіксуються на момент здійснення викидів;

викиди від вирощуваних рослин, ґрунту та лісів не враховуються;

викиди від полігонів ураховуються лише у частині фактичного надходження забруднюючих речовин у повітря (уловлені гази не враховуються);

викиди, що не мають економічного походження, які сталися, наприклад, на заболочених територіях, унаслідок лісових пожеж, вулканічного виверження тощо, не враховуються;

викиди від домашньої худоби внаслідок ферментації (головним чином це метан), а також від заходів поводження із гноєм ураховуються, якщо вони стосуються економічної діяльності резидентів;

повторні викиди внаслідок природних процесів у атмосфері не враховуються;

викиди CO₂ від біомаси включаються як окрема стаття. [6, с.14]

1.7. При складанні рахунку викидів у атмосферне повітря на підставі даних про викиди інформацію отримують із національного кадастру викидів та даних державного статистичного спостереження "Викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів" за формою № 2-ТП (повітря) (річна). (Рис. 2). Потім розподіл відбувається за "принципом резиденства", далі викиди розподіляються за видами економічної діяльності та категоріями споживання домашніх господарств.

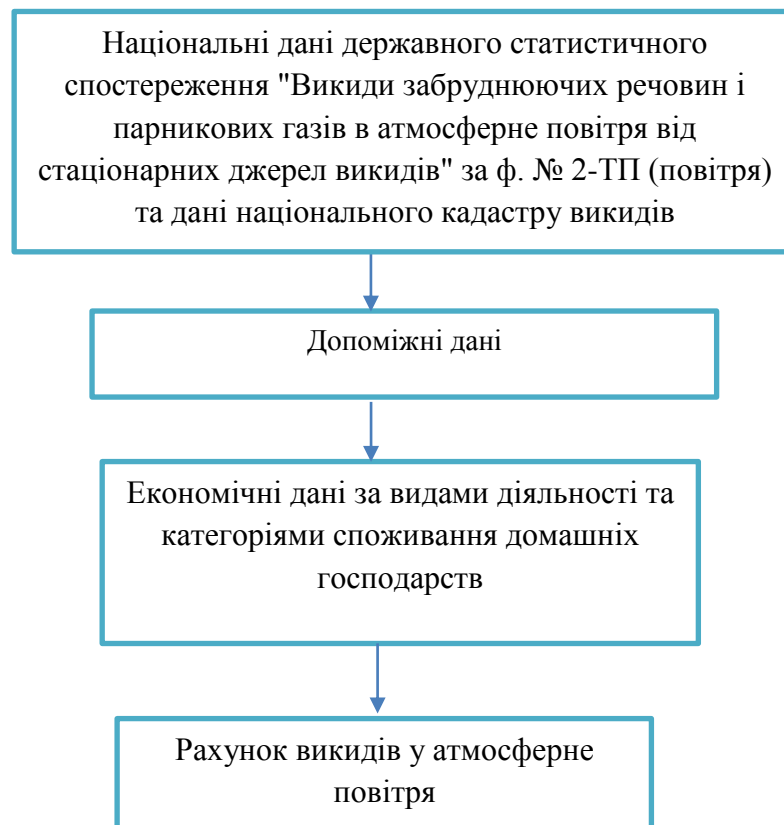


Рис. 2. Схема збору інформації для побудови рахунку викидів у атмосферне повітря.

2. Принципи складання рахунку викидів у атмосферне повітря

2.1. В основу побудови рахунку викидів у атмосферне повітря та Системи національних рахунків, покладено два принципи: резиденства та балансування. Принцип резиденства є важливою умовою для створення національних рахунків та повинен бути збереженим в рахунку викидів у атмосферне повітря, оскільки національна економічна система визначається економічною активністю її резидентів, незалежно від того, де ці заходи відбуваються в географічному розташуванні. Це має практично важливе значення для Рахунку викидів.

2.2. Принцип резидентства, що використовується в системі національних рахунків, не ґрунтується на громадянстві чи правових критеріях. Національні рахунки країни ураховують усі інституційні одиниці, які є резидентами на економічній території країни і називаються резидентними одиницями. Інституційна одиниця вважається резидентною, якщо вона має центр економічного інтересу на економічній території країни, тобто у випадку здійснення економічної діяльності на території країни протягом тривалого періоду (один рік або більше).

Здійснення резидентними одиницями операцій з нерезидентними одиницями, за своєю суттю є транзакціями між національною економікою та економікою решти світу.

2.3. Принцип балансування є базовим принципом як для національних рахунків, так і для рахунку викидів у атмосферне повітря. Принцип балансування означає, що кожна операція відображається двічі. На рахунку власника – як надання товарів та послуг іншим секторам, а на рахунку отримувача – як отримання товарів та послуг від інших секторів. Кожному зафіксованому потоку належить певне походження і певне призначення. Походження і призначення відповідного потоку характеризує свій напрямок. Сума потоків від усіх джерел походження повинна дорівнювати сумі потоків до всіх джерел призначення. У рахунках фізичних потоків це явище називається матеріальним балансом або масово-балансним принципом. [5, с.12-13]

2.4. Інвентаризаційний підхід побудови рахунку викидів у атмосферне повітря базується на географічному (територіальному) визначенні меж країни. Перехід від географічних до економічних меж країни є фундаментальним принципом побудови рахунку викидів у атмосферне повітря.

2.5. Рисунок 3 ілюструє різницю між економічним та географічним визначенням меж країни та відображає принцип резидентства. Для того, щоб здійснити перехід від географічної системи (горизонтальна частина рисунку 3 – блоки А і Б) до економічної системи (вертикальна частина рисунку 3 – блоки А і В), необхідно виключити викиди забруднюючих речовин від одиниць-нерезидентів, що здійснювали діяльність на території

країни. Разом з тим у рахунку викидів у атмосферне повітря необхідно врахувати викиди у атмосферу від одиниць-резидентів, що здійснювали діяльність на території інших країн.

	Резиденти	Нерезиденти
Національна територія держави	<p>А</p> <p>Викиди в атмосферу на території держави від резидентів</p>	<p>Б</p> <p>Викиди в атмосферу на території держави від нерезидентів</p>
Інший світ	<p>В</p> <p>Викиди в атмосферу від резидентів, що здійснюють діяльність за кордоном (туризм, транспортні компанії, посольство, інше)</p>	

Рис. 3. Визначення географічних та економічних меж країни
Джерело: [6, с.17]

3. Визначення споживання домашніх господарств у рахунку викидів у атмосферне повітря

3.1. Враховуючи положення Методологічних вказівок Євростату зі складання рахунків викидів забруднюючих речовин у атмосферу, в рахунку викидів у атмосферне повітря на основі КІСЦ з кінцевих споживчих витрат домашніх господарств можна виділити три категорії: транспорт, опалення/охолодження та інше (додаток 3 до цих Методологічних положень). [5, с.41].

3.1.1. Транспорт – ця категорія включає всі викиди, пов’язані зі спалюванням пального домашніми господарствами. Викиди від транспорту належать до викидів домашніх господарств тільки у тому випадку, якщо вони надходять від використання приватних моторних транспортних засобів. Викиди, що здійснюються громадським транспортом, відносяться до відповідної транспортної галузі. Крім того, у цій категорії також повинні фіксуватися викиди від експлуатації малих прогулянкових суден. [5, с.41].

3.1.2. Опалення (включаючи приготування їжі) – ця категорія охоплює викиди від використання палива для обігріву житлових приміщень домашніх господарств, а також для приготування їжі та виробництва гарячої води. Викиди від опалення відносяться до викидів домашніх господарств у тому випадку, якщо домашні господарства самостійно використовують паливо (наприклад, використання газу для котлів центрального опалення та печей для

приготування їжі). Викиди від приладів для виробництва електроенергії не належать до категорії викидів від домашніх господарств, а відносяться до викидів, утворених унаслідок виробництва електроенергії. [5, с.41].

3.1.3. Інше – до цієї категорії належать інші прямі викиди в атмосферу від діяльності домашніх господарств, окрім транспорту та опалення. Сюди відносяться, наприклад, викиди від розчинників фарб, аерозолів з розпилувачів і викиди від відкритого вогню (що використовується для відпочинку або спалювання садових відходів), газонокосарок та іншої садової техніки. [5, с.41]

3.2. Викиди в атмосферне повітря, що безпосередньо утворюються домашніми господарствами, тісно пов'язані з використанням деяких видів продукції, особливо палива. Отже, прямі викиди від домашніх господарств також можна віднести до викидів, що утворилися внаслідок споживання.

3.3. У додатку 4 до цих Методологічних положень представлено результуючу таблицю рахунку викидів у атмосферне повітря, яка охоплює екологічні та економічні показники за видами економічної діяльності та категоріями споживання (споживчими витратами) домашніх господарств і відображає такі складові:

викиди у атмосферу за КВЕД-2010;

викиди домашніх господарств за КІСЦ:

транспорт;

опалення / охолодження;

інше (інструменти й обладнання для дому та саду);

викиди за сполучними показниками. [5, с.46].

4. Урегулювання розбіжностей між національною та європейською системою показників щодо викидів в атмосферне повітря

4.1. Оскільки перелік викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря є унікальним для кожної країни, то необхідно мати можливість пояснити відмінності між національною системою показників та рахунками викидів забруднюючих речовин у повітря, які збирає Європейська економічна комісія ООН. З цією метою в рамках рахунку викидів у атмосферне повітря було створено відповідний розділ, що має назву "Сполучні показники". У таблиці 1 наведено групування показників, за якими відбувається врахування викидів забруднюючих речовин відповідно до принципу резиденства.

Розбіжності між рахунком викидів у атмосферне повітря відповідно до Регламенту (ЄС) № 691/2011 Європейського парламенту і Ради і даних, котрі представлені в офіційних документах щодо забруднення навколишнього середовища України, відображено у додатку 5 до цих Методологічних положень.

Групування сполучних показників

№ рядка	Показник за звітний рік
1	Усього викидів у атмосферу (виробництво за ВЕД + домашні господарства)
2	Мінус резиденти за кордоном:
2.1	– Національні рибальські судна
2.2	– Наземний транспорт
2.3	– Водний транспорт
2.4	– Повітряний транспорт
3	Плюс нерезиденти на території держави
3.1	+ Наземний транспорт
3.2	+ Водний транспорт
3.3	+ Повітряний транспорт
4	(+ або -) інші коригування та статистичні розбіжності
5	= Загальний обсяг викидів по Рахунку

Джерело: [6, с.75]

4.2. Рядок 1 "Усього викидів в атмосферу", відображає дані про суму викидів від економічної діяльності та домашніх господарств.

4.3. Рядки 2-4 містять інформацію щодо різниці між "Усього викидів у атмосферу" (рядок 1) та "Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин у атмосферу" (рядок 5). Якщо були зроблені додаткові коригування, їх треба відобразити у рядку 4.

4.4. У рядках 2.1-2.4 відображається інформація про джерела походження викидів, які здійснювалися резидентами на території інших країн.

4.5. У рядках 3.1-3.3 відображається інформація про джерела походження викидів, які здійснювалися нерезидентами на території нашої держави. Для того, щоб правильно відобразити рядок 5, потрібно показати у рядках 3.1-3.3 всі викиди, які утворюються від діяльності нерезидентів на території України (відповідно до UNFCCC/CLRTAP), а саме викиди на території країни від водного транспорту, повітряного транспорту та наземного транспорту.

4.6. Відповідно до вказівок Міжурядової групи експертів з питань змін клімату загальні викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря (рядок 5) не включають викиди від міжнародного морського транспорту та міжнародної авіації.

4.7. Найчастіше такі уточнення відносяться до діяльності туристичних і рибальських суден та міжнародного транспорту (наземного, водного, повітряного). Як правило, значення цих видів діяльності в загальних коригуваннях залежить від структури економіки країни. [6, с.74-76]

5. Джерела даних для складання рахунку викидів у атмосферне повітря

"5.1. Адміністративні дані Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, які розміщено в Національному кадастрі антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні та опубліковано на офіційному вебсайті секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, використовуються для складання рахунку викидів у атмосферне повітря у частині викидів парникових газів виробничої діяльності та діяльності домогосподарств. Дані ДСС "Викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів" за формою № 2-ТП (повітря) (річна) використовуються для формування обсягу викидів забруднюючих речовин та твердих суспендованих частинок в атмосферне повітря від виробничої діяльності стаціонарних джерел викидів.

5.2. Дані ДСС "Використання та запаси палива" щодо обсягів палива, реалізованого населенню, використовуються для розрахунку обсягу викидів забруднюючих речовин домогосподарствами унаслідок споживання ними товарів та послуг (транспорт, опалення/охолодження та інше) на підставі Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива на побутові потреби в домогосподарствах, затвердженої наказом Держкомстату від 22.04.2011 № 98.

5.3 Дані ДСС "Річні національні рахунки" щодо кінцевих споживчих витрат домашніх господарств, випуску, валової доданої вартості за видами економічної діяльності використовуються для аналізу викидів в атмосферне повітря за видами економічної діяльності.

5.4. Дані ДСС "Обстеження робочої сили" щодо кількості зайнятого населення за видами економічної діяльності використовуються для аналізу викидів в атмосферне повітря на одиницю зайнятого населення за видами економічної діяльності.

5.5 Дані ДСС "Викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення" використовуються для складання рахунку викидів у атмосферне повітря у частині викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від виробничої діяльності пересувних джерел забруднення".

7. Методологічні положення доповнити новими розділами V, VI, VII, VIII такого змісту:

V. Забезпечення якості даних рахунку викидів у атмосферне повітря

1. Для забезпечення якості даних при складанні рахунку викидів у атмосферне повітря здійснюється аналіз даних у часі (порівняння даних звітного року з попереднім роком); аналіз агрегатів та розподілу даних (порівняння сумнівних агрегатів та одиниць, показники яких значно відрізняються від розподілу основної частини даних, наприклад, відношення кількості викидів забруднюючих речовин чи парникових газів за видами економічної діяльності до середнього рівня цього показника по Україні за попередні роки).

2. Публікація результатів рахунку викидів у атмосферне повітря за $T-2$ рік, де T – поточний рік, здійснюється щороку в листопаді та супроводжується відповідними поясненнями щодо методології проведення розрахунків показників.

3. З метою інформування користувачів стосовно основних критеріїв та показників якості результатів рахунку викидів у атмосферне повітря складається стандартний звіт з якості, який містить загальну інформацію, яка не залежить від результатів розрахунків за конкретний період, а визначена чинною методологією, процедурами обробки даних і методами вимірювання якості статистичних даних та процесів. Звіт розміщується на офіційному вебсайті Держстату та оновлюється в міру змін ключових метаданих рахунку викидів у атмосферне повітря (методології, процедур, процесів статистичного виробництва, класифікацій, основних статистичних показників тощо).

VI. Забезпечення конфіденційності статистичної інформації при складанні рахунку викидів у атмосферне повітря

1. Забезпечення статистичної конфіденційності у практиці проведення державних статистичних спостережень здійснюється відповідно до вимог статей 14, 16, 21, 22 Закону України "Про державну статистику", статей 18, 21 Закону України "Про інформацію", статей 6, 7 Закону України "Про доступ до публічної інформації", з урахуванням основних принципів і методів, визначених пунктом 2 розділу IV Методологічних положень щодо забезпечення статистичної конфіденційності в органах державної статистики, затверджених наказом Держстату від 15.02.2017 № 41, міжнародних вимог до правил конфіденційності статистичної інформації відповідно до положень Регламенту (ЄС) № 223/2009 Європейського Парламенту та Ради від 11.03.2009, Регламенту Комісії (ЄС) № 557/2013 від 17.06.2013.

2. Статистична інформація, наведена в рахунку викидів у атмосферне повітря, характеризує чинники, які впливають або можуть вплинути на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, тому, відповідно до статті 21 Закону України "Про інформацію" та статті 22 Закону України "Про

державну статистику", інформація про стан довкілля не належить до конфіденційної інформації.

VII. Поширення результатів рахунку викидів у атмосферне повітря

1. Відповідно до статті 21 Закону України "Про державну статистику" статистична інформація, отримана за результатами складання рахунку викидів у атмосферне повітря, поширюється у зведеному знеособленому вигляді.

2. З метою забезпечення вільного та одночасного доступу користувачів узагальнена статистична інформація за результатами складання рахунку викидів у атмосферне повітря оприлюднюється на офіційному вебсайті Держстату (www.ukrstat.gov.ua) у розділі "Статистична інформація/Навколишнє середовище/Екологічні рахунки/Рахунок викидів у атмосферне повітря".

3. Публікація результатів рахунку викидів у атмосферне повітря проводиться у терміни та в розрізах, визначених планом державних статистичних спостережень на відповідний рік.

4. Інформацію за результатами складання рахунку викидів у атмосферне повітря Держстат також надає:

1) за запитам користувачів статистичної інформації в порядку та на умовах, визначених чинним законодавством;

2) міжнародним організаціям (Статистичному відділу ООН, Євростату, СЕК ООН) у рамках виконання міжнародних зобов'язань України, а також статистичним службам інших країн за їхніми запитам.

VIII. Перегляд даних рахунку викидів у атмосферне повітря

1. Для складання рахунку викидів у атмосферне повітря передбачається запланований перегляд даних: регулярний – зумовлений щорічним переглядом даних Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами в Україні, появою нових джерел інформації для формування даних рахунку викидів у атмосферне повітря за попередні періоди, а також спеціальний – у разі зміни методології або класифікації (переліків), які використовуються для складання рахунку викидів у атмосферне повітря, у терміни, передбачені планом державних статистичних спостережень на відповідний рік.

2. Перегляд даних рахунку викидів у атмосферне повітря здійснюється у динаміці з 2013 року.

3. Регулярний перегляд даних про викиди у атмосферне повітря здійснюється щорічно в динаміці з 2013 року разом з підготовкою даних рахунку викидів у атмосферне повітря за $T-2$ рік.

4. Користувачі статистичної інформації попередньо інформуються про спеціальний перегляд даних рахунку викидів у атмосферне повітря, зокрема про дату і/ або час оприлюднення переглянутої інформації та деталізацію перегляду, не пізніше як за півроку, шляхом оприлюднення на офіційному вебсайті Держстату відповідного оголошення.

5. Переглянуті дані оприлюднюються разом із черговим оприлюдненням відповідної статистичної інформації за підсумками складання рахунку викидів у атмосферне повітря за $T-2$ рік, згідно із календарем оприлюднення інформації, й з відповідними поясненнями".

Директор департаменту
статистики сільського господарства та
навколишнього середовища Держстату

О. ПРОКОПЕНКО

Додаток 1
до Методологічних положень зі
складання рахунку викидів у
атмосферне повітря
(підпункт 1.3 пункту 1 розділу IV)

**Перелік забруднюючих речовин для складання рахунку викидів у
атмосферне повітря**

№ п/п	Назва забруднюючої речовини	Позначення	Одиниця вимірювання
1.	Діоксид вуглецю без викидів від біомаси	CO ₂	1 000 тонн
2.	Діоксид вуглецю від біомаси	CO ₂ від біомаси	1 000 тонн
3.	Закис азоту	N ₂ O	тонн
4.	Метан	CH ₄	тонн
5.	Перфторвуглеці (в CO ₂ -еквіваленті)	PFCs	тонн
6.	Гідрофторвуглеці (в CO ₂ -еквіваленті)	HFCs	тонн
7.	Гексафторид сірки (CO ₂ -еквіваленті)	SF ₆	тонн
8.	Оксиди азоту	NO _x	тонн
9.	Неметанові леткі органічні сполуки	NMVOCs	тонн
10.	Оксид вуглецю	CO	тонн
11.	Тверді частки < 10 мкм	PM ₁₀	тонн
12.	Тверді частки < 2.5 мкм	PM _{2,5}	тонн
13.	Діоксид сірки	SO ₂	тонн
14.	Аміак	NH ₃	тонн

Додаток 2
до Методологічних положень зі
складання рахунку викидів у
атмосферне повітря
(підпункт 1.3 пункту 1 розділу IV)

Викиди забруднюючих речовин та парникових газів за видами економічної діяльності за 20__рік (згідно переліку)

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів (тонн)
1.	Підприємства, всього	
2.	А Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	
3.	А 01 Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг	
4.	А 02 Лісове господарство та лісозаготівлі	
5.	А 03 Рибне господарство	
6.	В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	
7.	В 05 Добування кам'яного та бурого вугілля	
8.	В 06 Добування сирої нафти та природного газу	
9.	В 07 Добування металевих руд	
10.	В 08 Добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів	
11.	В 09 Надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів	
12.	С Переробна промисловість	
13.	С 10 Виробництво харчових продуктів	
14.	С 11 Виробництво напоїв	
15.	С 12 Виробництво тютюнових виробів	
16.	С 13 Текстильне виробництво	
17.	С 14 Виробництво одягу	
18.	С 15 Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	
19.	С 16 Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	
20.	С 17 Виробництво паперу та паперових виробів	

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів
21.	С 18 Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	
22.	С 19 Виробництво коксу та продуктів	
23.	С 20 Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	
24.	С 21 Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	
25.	С 22 Виробництво гумових і пластмасових виробів	
26.	С 23 Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	
27.	С 24 Металургійне виробництво	
28.	С 25 Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	
29.	С 26 Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	
30.	С 27 Виробництво електричного устаткування	
31.	С 28 Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	
32.	С 29 Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	
33.	С 30 Виробництво інших транспортних засобів	
34.	С 31 Виробництво меблів	
35.	С 32 Виробництво іншої продукції	
36.	С 33 Ремонт і монтаж машин і устаткування	
37.	Д Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	
38.	Д 35 Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	
39.	Е Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	
40.	Е 36 Забір, очищення та постачання води	
41.	Е 37 Каналізація, відведення й очищення стічних вод	
42.	Е 38 Збирання, оброблення й видалення відходів; відновлення матеріалів	
43.	Е 39 Інша діяльність щодо поводження з відходами	
44.	Ф Будівництво	
45.	Ф 41 Будівництво будівель	
46.	Ф 42 Будівництво споруд	

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів
47.	F 43 Спеціалізовані будівельні роботи	
48.	G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	
49.	G 45 Оптова та роздрібна торгівля автотранспортними засобами та мотоциклами, їх ремонт	
50.	G 46 Оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами	
51.	G 47 Роздрібна торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами	
52.	H Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	
53.	H 49 Наземний і трубопровідний транспорт	
54.	H 50 Водний транспорт	
55.	H 51 Авіаційний транспорт	
56.	H 52 Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	
57.	H 53 Поштова та кур'єрська діяльність	
58.	I Тимчасове розміщення й організація харчування	
59.	I 55 Тимчасове розміщення	
60.	I 56 Діяльність із забезпечення стравами та напоями	
61.	J Інформація та телекомунікації	
62.	J 58 Видавнича діяльність	
63.	J 59 Виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів	
64.	J 60 Діяльність у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення	
65.	J 61 Телекомунікації (електрозв'язок)	
66.	J 62 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність	
67.	J 63 Надання інформаційних послуг	
68.	K Фінансова та страхова діяльність	
69.	K 64 Надання фінансових послуг, крім страхування та пенсійного забезпечення	
70.	K 65 Страхування, перестрахування та недержавне пенсійне забезпечення, крім обов'язкового соціального страхування	
71.	K 66 Допоміжна діяльність у сферах фінансових послуг і страхування	

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів
72.	L Операції з нерухомим майном	
73.	L 68 Операції з нерухомим майном	
74.	M Професійна, наукова та технічна діяльність	
75.	M 69 Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку	
76.	M 70 Діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування	
77.	M 71 Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження	
78.	M 72 Наукові дослідження та розробки	
79.	M 73 Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку	
80.	M 74 Інша професійна, наукова та технічна діяльність	
81.	M 75 Ветеринарна діяльність	
82.	N Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	
83.	N 77 Оренда, прокат і лізинг	
84.	N 78 Діяльність із працевлаштування	
85.	N 79 Діяльність туристичних агентств, туристичних операторів, надання інших послуг бронювання та пов'язана з цим діяльність	
86.	N 80 Діяльність охоронних служб та проведення розслідувань	
87.	N 81 Обслуговування будинків і територій	
88.	N 82 Адміністративна та допоміжна офісна діяльність, інші допоміжні комерційні послуги	
89.	O Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	
90.	O 84 Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	
91.	P Освіта	
92.	P 85 Освіта	
93.	Q Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	
94.	Q 86 Охорона здоров'я	
95.	Q 87 Надання послуг догляду із забезпеченням проживання	

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів
96.	Q 88 Надання соціальної допомоги без забезпечення проживання	
97.	R Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	
98.	R 90 Діяльність у сфері творчості, мистецтва та розваг	
99.	R 91 Функціонування бібліотек, архівів, музеїв та інших закладів культури	
100.	R 92 Організування азартних ігор	
101.	R 93 Діяльність у сфері спорту, організування відпочинку та розваг	
102.	S Надання інших видів послуг	
103.	S 94 Діяльність громадських організацій	
104.	S 95 Ремонт комп'ютерів, побутових виробів і предметів особистого вжитку	
105.	S 96 Надання інших індивідуальних послуг	
106.	T Діяльність домашніх господарств	
107.	T 97 Діяльність домашніх господарств як роботодавців для домашньої прислуги	
108.	T 98 Діяльність домашніх господарств як виробників товарів та послуг для власного споживання	
109.	U Діяльність екстериторіальних організацій і органів	
110.	U 99 Діяльність екстериторіальних організацій і органів	
111.	Домашні господарства, всього (р.112+р.113+р.114)	
112.	Транспорт	
113.	Опалення	
114.	Інше	
115.	Сполучні показники, всього (підприємства (р.1) + домашні господарства (р.111))	
116.	мінус Резиденти за кордоном (р.117+р.118+р.119+р.120)	
117.	Національні рибальські судна, що працюють за кордоном	
118.	Наземний транспорт	
119.	Водний транспорт	
120.	Повітряний транспорт	

№ п/п	Види економічної діяльності за КВЕД-2010	Обсяг викидів
121.	плюс Нерезиденти на території держави (р.122+р.123+р.124)	
122.	Наземний транспорт	
123.	Водний транспорт	
124.	Повітряний транспорт	
125.	Інші коригування та статистичні розбіжності	
126.	Загальний обсяг викидів у Рахунку (Сполучні показники (р.115) - Резиденти (р.116) + Нерезиденти (р.121) + Інші статистичні коригування та розбіжності (р.125))	

Додаток 3
до Методологічних положень зі
складання рахунку викидів у
атмосферне повітря
(підпункт 3.1 пункту 3 розділу IV)

Кінцеві споживчі витрати домашніх господарств

Код за Класифікацією індивідуального споживання за цілями	Види споживчих витрат домашніх господарств	Кінцеві споживчі витрати домашніх господарств	
		У фактичних цінах млн.грн.	У постійних цінах 2010 року, %
	Усього		
07	Транспорт		
07.2.2	Із нього паливо та мастила для особистого транспортного обладнання		
04.5	Опалення/охолодження		
05.5	Інше (інструменти й обладнання для дому та саду)		

Список використаних джерел

1. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива на побутові потреби в домогосподарствах затверджена наказом Держкомстату від 22.04.2011 № 98.
2. Класифікація видів економічної діяльності (ДК009:2010) [Електронний ресурс] – Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2014/378/klass_iins_sector.zip – Назва з титул. екрана.
3. Класифікація інституційних секторів економіки України [Електронний ресурс] – Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2014/378/klass_iins_sector.zip – Назва з титул. екрана.
4. Класифікація індивідуального споживання за цілями [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://www.ukrstat.gov.ua/klasf/klasif/kisc.rar> – Назва з титул. екрана.
5. Manual for Air Emissions Accounts Metodologies and Workingpapers – Eurostat 2009 edition.
6. Compilation Guide (2013) for Eurostat's Air Emissions Accounts (AEA) revision of part B of the Manual for Air Emissions Accounts (AEA) – 2009 edition Version: April 2013.
7. Regulation (eu) no 691/2011 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2011 on European Environmental Economic Accounts.
8. COMMISSION REGULATION (EU) No 715/2010 of 10 August 2010 amending Council Regulation (EC) No 2223/96 as regards adaptations following the revision of the statistical classification of economic activities NACE Revision 2 and the statistical classification of products by activity (CPA) in national accounts.
9. Nameas for air emissions results of pilot studies 2001.
10. Nameas for air emissions Compilation Guide 2003.
11. Czech statistical office /Environmental account/
http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/environmental_accounts.
12. Italian Methodological Notes for Air emission accounts.