

Таблица 5. Классификация издержек

Признаки классификации затрат	Виды издержек
1. По способу использования в производстве ресурсов предприятия [1, с.75; 9, с.34]	1.1. Явные издержки 1.2. Вмененные издержки 1.3. Неявные издержки
2. По принадлежности производственных ресурсов субъекту хозяйствования [1, с.75; 9, с.34]	2.1. Внешние издержки 2.2. Внутренние издержки
3. В зависимости от сферы осуществления [1, с.75]	3.1. Производственные издержки 3.3. Трансакционные издержки
4. Для выяснения сущности прибыли [5, с.5–7]	4.1. Экономические издержки 4.2. Бухгалтерские издержки
5. По отношению к объему производимой продукции [1, с.76; 6, с.33]	5.1. Валовые (совокупные, общие) издержки 5.2. Средние (удельные) издержки 5.3. Предельные издержки
6. В зависимости от объема производства [1, с.76; 6, с.33; 12, с.142]	6.1. Постоянные издержки 6.2. Переменные издержки 6.3. Остаточные издержки 6.4. Стартовые издержки 6.5. Общие издержки

### Выводы и предложения

Таким образом, данный методологический подход позволяет уточнить содержание категорий «расходы», «издержки», «затраты» и выявить признаки их классификации. Предложенные автором схемы классификации расходов, издержек и затрат могут быть использованы украинскими предприятиями при разработке учетной политики и стратегии ценообразования.

В дальнейшем необходимо исследовать возможности использования рассмотренных подходов к классификации затрат при обосновании методики формирования цены на продукцию (товары, работы, услуги) конкретной отрасли.

### Источники и литература

1. Бережная И.В., Михуринская Е.А. Экономика предприятия: Учебное пособие. – Симферополь: «Крымская академия природоохранного и курортного строительства», 2002. – 130 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азриляна. – 6-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2004. – 1376 с.
3. Друри К. Управленческий и производственный учет: Пер. с англ.; учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 1071 с.
4. Ворст Й., Ревентлоу П. Экономика фирмы: Учеб. / Пер. с датского А.Н. Чекановой, О.В. Рождественского. – М.: Высш. шк., 1994. – 272 с.
5. Козырева Т.В. Учет издержек в туризме: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 224 с.
6. Лень В.С. Управлінський облік: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2003. – 287 с.
7. Методические рекомендации по формированию себестоимости продукции (работ, услуг) в промышленности, утвержденные приказом Государственного комитета промышленной политики Украины от 02.02.2001 г., № 47
8. Мякота В. Собівартість продукції: від випуску до реалізації. – Х.: Фактор, 2002. – 264 с.
9. Пожарицкая И.М., Пилатова Т.Н. Бухгалтерский подход к определению затрат // Экономика и управление. – 2004. - № 1. – С. 33-35
10. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 3 «Отчет о финансовых результатах», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.1999 г., № 87
11. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 16 «Расходы», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.12.1999 г., № 318
12. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. со 2-го изд. – М.: «Дело ЛТД», 1993. – 864 с.
13. Экономика производственной фирмы: Учебное пособие / Авторский коллектив по ред проф. Ефремова А.В. – Симферополь: Таврида, 2000. – 600 с.
14. Юровский Б.С. Себестоимость продукции: планирование, учет, анализ. – Харьков: Центр Консульт, 2003. – 208 с.

### Святохо Н.В.

## ВИКОРИСТАННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ІНДИКАТОРІВ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У сучасних умовах переходу України до ринкової економіки та прагненні до вступу у ЄС гостро поставила проблема обліку тіньової економіки, яка істотно впливає на усі показники економічного розвитку

держави. Україна зіткнулась з ситуацією, коли тіньова економіка придбала такі розвиток і розповсюдження, що – в поєднанні із загальною криміналізацією суспільства – почала загрожувати економічній і національній безпеці держави. Вона істотно впливає на всі сторони економічної діяльності, на політичне і суспільне життя в Україні і – на відміну від легальної (офіційної) економіки – динамічно розвивається впродовж останніх років.

У даних умовах недооцінка, необлік цього явища призводять до вагомих помилок у визначенні макроекономічних показників, економічних та фінансових пропорцій, економічної політики, а також в прийнятті рішень стосовно її реалізації владними структурами усіх рівней. Разом із тим на сьогодні практично відсутня достатньо достовірна, надійна і повна інформація відносно реальних об'ємів тіньової економіки і фінансових ресурсів, обслуговуючих її.

Дослідженню тіньової економіки присвячені наукові праці економістів-практиків та науковців як вітчизняних, так і закордонних, таких як: В. Танзі [1], Мандибури [5], Ісправнікова В. О., Кулікова В. В. [4], В. Бордюка, А. Турчинові, Т. Приходько [2, 3], С. Белої [1] та ін., але динамічні зміни умов функціонування підприємств у ринковій економіці потребує постійного і ретельного дослідження цього явища.

Ціллю наданої статті є доцільність використання міжнародних стандартів для розрахунку індикаторів тіньової економіки в умовах розвитку економіки України.

Дослідження тіньової економіки проводяться у межах наукової роботи кафедри маркетингу і менеджменту Національної академії природоохоронного та курортного будівництва.

Дослідження тіньової економіки в Україні мають труднощі як теоретичного, так і практичного характеру у зв'язку з тим, що тіньова економіка значно більш складний об'єкт, ніж офіційна, "світла" економіка. Труднощі практичного характеру зводяться до браку необхідних інформаційно-статистичних даних, а також приховування необхідної інформації та ін. Теоретичні труднощі пов'язані з неприйнятністю загальноприйнятих підходів до предметного дослідження суб'єктів та об'єктів тіньової економіки [1, с. 24].

Цим пояснюються значні протиріччя та розбіжності кількісних оцінок тіньової економіки, виконаних різними вченими та фахівцями. Для приведення вищезначених оцінок у узгодження до міжнародних стандартів мають використовуватись декілька методів:

1. Метод стійких взаємозв'язків;

2. Монетарні методи (різні варіанти методів Гутмана та Файге) [3, с. 24].

Метод стійких взаємозв'язків ґрунтується на обліку взаємозв'язку між офіційним ВВП і певної змінної (наприклад, споживання електроенергії), пов'язаної з більшістю галузей економіки. У вигляді змінної можуть також використовуватись інші ресурси. Проте найбільш ефективне використання в такій ролі показника споживання електроенергії, тісно пов'язаного з формуванням ВВП.

Цей метод припускає визначення об'ємів тіньової економіки як різниці між реальним (з урахуванням тіньової економіки) і офіційним (за даними Мінстата України) ВВП. При цьому перший з них розраховується через показник питомого енергоспоживання. Метод оцінки через споживання електроенергії реалізується з допущенням про наявність певних об'ємів тіньової економіки на початок досліджуваного тимчасового періоду. Багато фахівців вважають цей підхід особливо прийнятним для держав з перехідною економікою, і зокрема — для України.

Відхилення ВВП, визначеного на основі споживання електроенергії, від офіційно врахованого може служити оцінкою тіньової економіки. Використовування споживання електроенергії для оцінки сукупної економічної діяльності обґрунтовується тим, що в промислово розвинених країнах спостерігається достатньо тісний взаємозв'язок зміни ВВП і споживання електроенергії. Як правило, еластичність споживання електроенергії до зміни ВВП близька до 1, тобто зростання (скорочення) ВВП на 1% зумовлює збільшення (зменшення) споживання електроенергії теж на 1%.

У більшості посткомуністичних країн, що стали на шлях трансформації власної економіки, при скороченні офіційного ВВП споживання електроенергії скорочувалося у меншій мірі. У державах Східної і Центральної Європи (Болгарії, Польщі, Словацькій і Чеській Республіках, Угорщині) ці відхилення незначні, проте в країнах колишнього Радянського Союзу — набагато більше. Отже, можна зробити висновок: скорочення реального ВВП перебільшено, що обумовлено необліком тіньової економіки [3, с. 25-26].

При такому підході важливо уточнити еластичність попиту на електроенергію при зміні реального ВВП в країнах з економікою, що реформується. Звичайно при економічному підйомі (зростанні ВВП) спостерігається еластичність попиту на електроенергію менше 1 (приріст ВВП на 1% пов'язаний із збільшенням попиту менш ніж на 1%) — за рахунок її ефективного використання. В умовах зростання питомої ваги тіньового сектора, який завжди співпадає з періодом економічного спаду (скорочення ВВП), діють чинники, направлені у бік як збільшення, так і зменшення його енергоемності. До перших відносяться зростання частки енергоемних галузей в економіці, а також збільшення частки постійних витрат електроенергії у зв'язку із старінням основних фондів і недовантаженням виробничих потужностей. При цьому допускається, що зміни енергоемності у напрямі збільшення компенсуються дією чинників другої групи, пов'язаних із зменшенням витрат електроенергії в умовах значного підвищення цін на цей ресурс, а також упровадженням комплексу організаційних заходів відносно зменшення споживання енергоресурсів. Тому передбачувана еластичність попиту на електроенергію рівна 1.

Основні етапи реалізації розробленого методу оцінки об'ємів тіньової економіки включають:

1. перевірку можливостей відносно використання методичного підходу, зв'язаного з урахуванням змін в енергоемності виробництва по встановленому критерію;
2. визначення коефіцієнтів споживання електроенергії з розрахунку на одиницю ВВП або доданої вартості галузей по роках ретроспективного і прогнозованого періодів;

3. розрахунок реальних об'ємів виробництва (ВВП або доданої вартості галузей), включаючи тіньовий сектор;
4. визначення об'ємів тіньової економіки по роках розрахункового періоду;
5. розрахунок коефіцієнтів теневізації економіки (частки тіньової економіки в реальному ВВП, співвідношення об'ємів тіньової економіки і ВВП за даними офіційної статистики);
6. визначення реальних темпів зміни макроекономічних показників [3, с. 27].

При застосуванні монетарних методів аналізуються різні аспекти, пов'язані з попитом на гроші, оборотністю і формою використання грошової маси. У основі цих методів лежить облік особливостей грошового обігу, зв'язаних з використанням грошей для обслуговування офіційної і тіньової економік.

Найчастіше оцінки тіньової економіки одержують за допомогою методів, заснованих на аналізі попиту на готівку. При цьому робиться допущення, що при проведенні тіньових операцій, в основному, використовується готівка. Тоді збільшення попиту на них в розрахунковому періоді (в порівнянні з деяким рівнем базового періоду) служить індикатором зростання тіньової економіки. Базового приймають як рівень об'єму готівки в той період часу, коли розміри тіньової економіки були значно нижче, ніж в даний період, і їх можна вважати близькими до 0 [3, с. 28].

Допущення щодо того, що тіньові операції здійснюються, в основному, за допомогою готівки, базується на ряду досліджень західних учених. Так, в результаті досліджень, проведених в Норвегії, встановлено, що понад 80% розрахунки між учасниками нелегальних операцій здійснювалися готівкою. У Англії цей показник був на рівні 71%, хоча дослідження вітчизняних фахівців свідчать про широке використання для обслуговування тіньового сектора безготівкових розрахунків. Не дивлячись на це, готівка виконує в тіньовій економіці дуже важливу функцію, і попит на них пов'язаний з об'ємами тіньового сектора. При використуванні монетарних методів допускається, що для офіційної економіки співвідношення позабанківського і банківського обігу грошей (або використовуваної готівки і всієї маси грошей) є постійною величиною. Тому зростання даного співвідношення служить індикатором тіньової економіки [3, с. 29-30].

Вперше такий підхід був запропонований Ф. Каганом в 1958 році і одержав подальший розвиток в роботах Гутманна і Файге. Найпростішу і доступнішу схему використання методу, заснованого на аналізі попиту на готівку, застосував Гутманн при дослідженні тіньової економіки в США, розглянувши співвідношення готівки і внесків.

Зміна цього співвідношення розраховується як

$$f_{t_0}^t = \frac{C^t/D^t}{C^{t_0}/D^{t_0}} = \frac{C^t \cdot D^{t_0}}{C^{t_0} \cdot D^t}, \quad (1)$$

де  $f_{t_0}^t$  - зміна співвідношення готівки і внесків в розрахунковому (t-м) періоді по відношенню до базового (t<sub>0</sub>-му) періоду;  $C^t$  - готівка в розрахунковому (t-м) і базовому (t<sub>0</sub>-м) періоді;  $D^t$ ,  $D^{t_0}$  - внески (термінові депозити, депозити до запитання і т. п.) в банках.

При цьому об'єм тіньової економіки визначається як

$$T^t = W^t \cdot [f_{t_0}^t - 1] = W^t \cdot \left( \frac{C^t \cdot D^{t_0}}{C^{t_0} \cdot D^t} - 1 \right) = W^t \cdot \frac{C^t \cdot D^{t_0} - C^{t_0} \cdot D^t}{C^{t_0} \cdot D^t}, \quad (2)$$

де  $T^t$  - об'єм тіньової діяльності в t-м році;  $W^t$  - об'єм ВВП в t-м році [3, с. 30].

У роботах Файге були скоректовані оцінки об'ємів тіньової економіки в США з урахуванням зміни швидкості обігу грошей в тіньовому секторі, яка була прийнята на 10% більшою, ніж в офіційному.

По методу Гутманна в модифікації, запропонованій Файге, об'єм тіньової діяльності визначаються як

$$T^t = W^t \cdot \frac{\omega^t \cdot C^t \cdot D^{t_0} - C^{t_0} \cdot D^t}{C^{t_0} \cdot D^t}, \quad (3)$$

де  $\omega$  - коефіцієнт збільшення швидкості обігу грошей в тіньовому секторі (в порівнянні з офіційним) в t-м році [3, с. 31].

При використуванні методу Гутманна, що враховує співвідношення готівки і внесків, і методу Файге слід враховувати, що зроблені допущення дають значну погрішність. Так, зміна тимчасового інтервалу тимчасового періоду створює істотні відхилення в оцінках. Крім того, допущення про відсутність тіньової економіки впродовж певного часу не коректне.

Недостатньо обгрунтованим є також допущення, що всі зміни в співвідношенні готівки і внесків відбуваються під впливом тіньової економіки. На це співвідношення впливають і такі чинники, як інфляція, податкова система, зміни в рівні реальних доходів з розрахунку на душу населення, співвідношення попиту на товари, реалізовані в роздрібній торгівлі, і їх пропозиції, рівень розвитку фінансових послуг і т. п.

Для оцінки об'ємів тіньової економіки в Україні можна використовувати різні модифікації методу Гутманна, кожна з яких пов'язана з одним їх допущень: для офіційної економіки є постійними співвідношення об'ємів або готівки і внесків, або безготівкових грошей і грошової маси, або готівки і грошової маси. Причому зміни в цих співвідношеннях відображають динаміку тіньової економіки.

Перша модифікація методу Гутманна реалізована для умов економіки України на основі допущення, що співвідношення об'ємів готівки і грошової маси (готівки, термінових депозитів, депозитів до запитання) є постійною величиною. У даній модифікації методу індикатором тіньової економіки виступають змі-

ни в приведенному співвідношенні ( $ft1_{(t_0)}$ ), які визначаються за допомогою формули 4:

$$f_{1(t_0)}^t = \frac{C^t}{C^t + D^t} \div \frac{C^{t_0}}{C^{t_0} + D^{t_0}} = \frac{d^t}{d^{t_0}}, \quad (4)$$

де  $ft1_{(t_0)}$  – зміни в співвідношенні готівки і грошової маси (готівки, термінових депозитів, депозитів до запитання) в  $t$ -м році (по відношенню до  $t_0$ -му);  $d^t$ ,  $d^{t_0}$  – частка готівки в загальній грошовій масі в  $t$ -м розрахунковому ( $t_0$ -му базовому) році.

Об'єм тіньової економічної діяльності розраховується таким чином:

$$T^t = W^t \cdot \left( \frac{d^t}{d^{t_0}} - 1 \right) \quad (5)$$

де  $T^t$  – об'єм тіньової діяльності в  $t$ -м році;  $W^t$  – об'єм ВВП в  $t$ -м році.

Після підстановки значення  $\left( \frac{d^t}{d^{t_0}} \right)$  маємо:

$$T^t = W^t \cdot \left[ \frac{C^t / (C^{t_0} + D^{t_0})}{C^{t_0} / (C^t + D^t)} - 1 \right] = W^t \frac{C^t \cdot D^{t_0} - C^{t_0} \cdot D^t}{C^{t_0} (C^t + D^t)} \quad (6)$$

Друга модифікація методу Гутманна пов'язана з допущенням, що динаміку тіньової економіки відображають зміни в співвідношенні внесків (термінових депозитів, депозитів до запитання) і загальної грошової маси [3, с. 31-32].

Розрахунок змін в цьому відношенні  $ft2_{(t_0)}$  здійснюється так:

$$f_{2(t_0)}^t = \frac{D^t / (C^t + D^t)}{D^{t_0} / (C^{t_0} + D^{t_0})}, \quad (7)$$

де  $ft2_{(t_0)}$  – зміни в частці безготівкових грошей в загальній грошовій масі в  $t$ -м році (по відношенню до базового).

При прийнятому допущенні, що зростанню тіньової економіки в розрахунковому періоді відповідає збільшення частки готівки в загальній грошовій масі (і значить – зниження частки внесків), одержуємо:

$$\frac{D^t}{C^t + D^t} < \frac{D^{t_0}}{C^{t_0} + D^{t_0}}; f_{2(t_0)}^t < 1 \quad (8)$$

Тому об'єм тіньової економіки визначається як

$$T^t = W^t \cdot \left( \frac{1}{f_{2(t_0)}^t} - 1 \right) = W^t \cdot \frac{1 - f_{2(t_0)}^t}{f_{2(t_0)}^t} \quad (9)$$

Виконуємо перетворення і одержуємо:

$$T^t = W^t \left[ \frac{D^{t_0} (C^t + D^t)}{D^t (C^{t_0} + D^{t_0})} - 1 \right] = W^t \frac{D^{t_0} C^t - D^t C^{t_0}}{D^t (C^{t_0} + D^{t_0})} \quad (10)$$

Аналіз результатів свідчить про умовність кількісних оцінок, отриманих за деякими з перелічених методів.

Відомі модифікації методу Гутмана (з урахуванням змін в частці наявних і безготівкових грошей в грошовій масі, а також співвідношення готівки і внесків) дають значну розбіжність в результатах. Так, оцінки об'єму тіньової економіки в Україні для умов 1995 року, одержані по цих методах, складають, відповідно, 32, 101 і 158% від офіційного ВВП. При використанні методу Файге, що додатково враховує зміни в швидкості обігу готівки, цей показник досягає 186%. Таким чином, оцінки різняться в 3-5 разів, що свідчить про їх умовний характер [2, 3].

Аналіз показує, що вибір базового року істотно впливає на кінцеві результати розрахунків, особливо при використанні монетарних методів. Якщо при розрахунку індикаторів тіньової економіки базового року приймається як рік, віддалений від аналізованого на 4 і більше років, то всі три модифікації методу Гутманна дадуть негативний результат. Це пов'язано з тим, що результати розрахунків з використанням відомих монетарних методів обумовлені впливом на абсолютні величини тіньового сектора тільки одного чинника — змін в пропорціях грошового обігу. У той же час на об'єми тіньового сектора впливають і такі чинники, як розмір ставок оподаткування, рівень збираємості податків, зміни в рівні реальних доходів з розрахунку на душу населення, інфляція і т.д. Умовність оцінки об'ємів тіньової економіки в Україні на основі монетарних методів пояснюється тим, що вони були розроблені для країн із стабільною економікою і стійкими пропорціями грошового обігу, а також розвиненою системою оподаткування, реалізуючої не тільки фіскальну, але і стимулюючу функцію.

Використання методу, що враховує зміни в рівні енергоспоживання, показало, що об'єм тіньової економіки в 1995 році складає 40,5% від реального ВВП [2, 3].

Аналіз особливостей цих методів свідчить про доцільність їх комбінованого використання з огляду на те, що вони охоплюють різні, взаємодоповнюючі сфери тіньової діяльності. Так, при використанні даних

про енергоспоживання оцінюються об'єми тіньової економіки у сфері виробництва, а при застосуванні монетарних методів враховується сфера грошового обігу. Доцільно також застосовувати експрес-метод, що розроблений Інститутом Росії НАН України, що враховує сферу послуг і сфери з малим споживанням електроенергії [3, с. 34], і випробувувати його ефективність на міжнародному рівні. Середні результати, одержані при використанні вище означених методів, можна вважати достатньо достовірною оцінкою об'єму тіньової економіки в Україні.

Таким чином, в умовах інтеграції України у світову спільноту використання міжнародних стандартів для розрахунку індикаторів тіньової економіки набуває великого значення у плані реального відображення стану економіки і, як внаслідок, підтвердження України статусу європейської та демократичної держави.

#### Джерела та література

1. Беляя С. Теневая экономика и ее влияние на структурную трансформацию украинского производства // Экономика Украины.
2. Бородюк В., Турчинов А., Приходько Т. Оценка масштабов теневой экономики и ее влияние на динамику макроэкономических показателей // Экономика Украины. – 1996. – №11. – С. 4–16.
3. Бородюк В., Турчинов А., Приходько Т. Методы расчета объемов теневой экономики// Экономика Украины. – 1997. – №5. – С. 24–34.
4. Исправников В. О., Куликов В. В. Теневая экономика в России: иной путь и третья сила. – М.: Российский экономический журнал. Фонд "За экономическую грамотность", 1997.
5. Мандибура В. О. "Тіньова" економіка України та напрями законодавчої стратегії її обмеження. – К.: Парламентське видавництво, 1998. – 465 с.
6. Указ Президента "О мероприятиях по детенизации экономики Украины на 2002-2004 годы" от 5 марта 2002 года №216/2002// Все о бухгалтерском учете. – 2002. – №25(692). – с. 13-17.

**Сиволап А.В.**

#### СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ТБО

Растущее количество твердых бытовых отходов (ТБО) и нехватка средств на их переработку, характерны не только для городов, но и для отдельных регионов и даже стран. Муниципальные власти повсеместно пытаются найти лучший способ для их утилизации. Особенно остро эта проблема стоит в промышленно развитых странах, так как состояние окружающей среды не допускает использование традиционных мест для захоронения ТБО.

Разработке методов сбора и утилизации ТБО посвящен ряд научных работ таких ученых как А.С. Гринин [2], Ю.М. Калантаров [3], А.Н. Мирный [6], Л.Г. Федоров [7], но вопросам комплексного сбора, переработки и утилизации ТБО уделяется еще недостаточно внимания.

Данные исследования проводятся в рамках плана НИР Национальной Академии природоохранного и курортного строительства и ставят своей целью выявление тенденций развития современных методов комплексной переработки и утилизации ТБО городских агломераций.

В ходе исследований автором были решены следующие задачи:

- определены современные решения и тенденции развития методов сбора и утилизации ТБО;
- выявлены основные направления комплексной переработки ТБО.

Бурное развитие научно-технического прогресса принесло человечеству немало благ, но одновременно поставило жизнь на Земле на грань экологической катастрофы. Рост населения, а, следовательно, увеличение объемов потребляемых им материальных благ и услуг, приводят к коренным изменениям в природе и отражаются на самом существовании человека.

Проблемы возникают в результате такого взаимодействия природы и человека, при котором антропогенная нагрузка на территорию превышает экологические возможности этой территории, обусловленные ее природно-ресурсным потенциалом и общей устойчивостью природных комплексов к антропогенным воздействиям.

На современном этапе развития общества, твердые бытовые отходы, - это экологическая проблема, вызывающая наибольшую озабоченность жителей развитых стран.

В зарубежной терминологии все ТБО в зависимости от источников образования разделяют на household waste (бытовые, жилых зданий) и commercial waste («коммерческие» отходы, административных учреждений и предприятий общественного назначения). Обе группы объединены общим понятием - Municipal Solid Waste (твердые муниципальные отходы).

В отечественной практике к твердым бытовым отходам относятся отходы, образующиеся в жилых и общественных зданиях, торговых, зрелищных, спортивных и других предприятиях (включая отходы от текущего ремонта квартир), отходы от отопительных устройств местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий, и крупногабаритные отходы.

Проблема ТБО не возникла из ниоткуда, она имеет глубокие исторические корни, и связана, прежде всего, с концентрацией населения в городах. До эры агломераций утилизация отходов была облегчена благодаря перерабатывающей способности окружающей среды: земли и воды. Крестьяне, отправляя свою продукцию с поля сразу к столу, обходясь без переработки, транспортировки, упаковки, рекламы и торго-