

**Андрусенко К. О., Костюк В.В. (Україна, Вінниця)**

### **ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ МІСТА ВІННИЦІ ТА ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ**

На сьогоднішній день однією із основних причин екологічно небезпечної ситуації у Вінницькому районі є недосконалість системи збирання, транспортування та утилізації твердих побутових відходів, яка потребує вдосконалення та постійної адаптації до зростання кількості та різноманітності побутових відходів внаслідок збільшення чисельності міського населення, підвищення добробуту, зміни обсягу житлового фонду, роздрібною торгівлі та виробництва. Побутові відходи представляють собою суміш, яка складається з: харчових відходів, паперу, картону, деревини, металобрухту чорних і кольорових металів, кісток, шкіри, гуми, текстилю, скла, полімерних матеріалів. Але разом з тим, в цій суміші можна знайти солі ртуті з батарей, фосфоро-карбонати з флуоресцентних ламп, токсичні хімікати, які містяться в залишках фарб та розчинників, лаків та аерозолів, акумуляторах. Проблеми накопичення та утилізації твердих побутових відходів виникають і потребують свого вирішення в кожній цивілізованій країні на протязі трьох останніх століть. Негативний екологічний вплив сміттєзвалищ полягає у тому, що при неналежних умовах поховання (що характерно для більшості випадків) токсичні речовини з високою ймовірністю потрапляють у ґрунт, забруднюючи його і включаючись у природні колообіги, просочуються у підземні та ґрунтові води, створюючи значну небезпеку для споживачів питної води. Крім того, незалежно від умов захоронення твердих побутових відходів на полігонах часто відбувається samozagorannya відходів, серед яких є багато органічних та легкозаймистих речовин. Це викликає забруднення повітря чадним газом, оксидами азоту, діоксинами, фуранами та іншими шкідливими продуктами горіння [1]. Недосконалість технологічних схем транспортування побутових відходів з узгодженням інтересів усіх учасників у сфері поводження з ними, а також відсутність науково обґрунтованих залежностей обсягів утворення твердих побутових відходів від соціальних, екологічних та економічних чинників факторів впливу на них, які б можна було використати для прогнозування та прийняття управлінських рішень у галузі екологічної безпеки [2]. Одним із головних завдань ефективного управління сферою поводження з відходами є створення належних умов щодо їх видалення з точки зору безпеки для довкілля й здоров'я людей. В даний час існують різні методи поводження з побутових відходів. На першому плані, звичайно, стоїть організація системи збору побутових відходів, від якої залежать методи їх переробки. Важливим для міста Вінниця є питання первинного сортування сміття на місцях його збору. Варто відзначити, що на даному етапі необхідною є допомога держави. І хоча, як показує практичний досвід впровадження сортування відходів, економічна вигода при цьому на сьогодні не є значною, що не є достатньо привабливим для інвесторів, але певна економія (а при подальшій роботі і доходи) для тих же державних установ очевидна. Безумовно, для того, щоб забезпечити, принаймні, мінімальний рівень економічної доцільності сортування відходів потрібна ефективна робота із населенням, що і має бути державним пріоритетом у сфері поводження з відходами [3-6].

#### **Література**

1. Краснянский М. Е. Утилизация и рекуперация отходов: Учебное пособие / М. Е. Краснянский. – Х: Бурун и К, К.: КНТ, 2007. – 288 с.
2. Яворовська О. В. Організаційно економічне забезпечення поводження з ТПВ у малих містах України / О. В. Яворовська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2014. – № 35. – С. 308-313.
3. Дудар І. Н. Проблеми збирання та переробки сміття в містах / І. Н. Дудар, О. М. Смоляк // Містобудування та територіальне планування. – 2006. – № 24. – С. 35-39.
4. Petruk V.G. Household waste management. The European experience / V.G. Petruk, F. Stalder, V.A. Ishchenko, I.V. Vasylykivskiy, R.V. Petruk, P.M. Turchuk, S.M. Kvaternyuk, M.I. Shyrnin, V.V. Volovodiuk. – Vinnytsia: «Nilan-Ltd.», 2016. – 184 p.
5. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи. Навчальний посібник / В. Г. Петрук, І. В. Васильківський, С.М. Кватернюк, П.М. Турчик, В.А. Іщенко, Р.В. Петрук. – Вінниця: ВНТУ, 2015.– 100 с.
6. Інтегроване управління та поводження з твердими побутовими відходами на Вінничині. Монографія / В.Г. Петрук, О.В. Мудрак, О.Г. Яворовська, В.В. Черній, С. М. Кватернюк, П.М. Турчик, Р.В.Петрук/ Під ред. д.т.н., проф.Петрука В.Г. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2007. – 187 с.