

Інформація про авторів

Гірдзіяускас Стасис Альбінас – докт. екон. наук, афілійований професор Вільнюського університету (вул. Митна, 8, Каунас, Литва, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

Дряуніс Кястутіс Станіслововіч – докт. техн. наук, доцент, декан Каунаського гуманітарного факультету Вільнюського університету (вул. Митна, 8, Каунас, Литва, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

Інформація об авторах

Гирдзияускас Стасис Альбинас – докт. экон. наук, аффилированный профессор Вильнюсского университета (ул. Таможенная, 8, Каунас, Литва, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

Дряунис Кястутис Станислович – докт. техн. наук, доцент, декан Каунасского гуманитарного факультета Вильнюсского университета (ул. Таможенная, 8, Каунас, Литва, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

Information about the authors

S. Girdzijauskas – Doctor of Sciences in Economic, Affiliated Professor at Vilnius University (8 Muitinės St., Kaunas, Lithuania, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

K. Driaunys – Doctor of Sciences in Technical, Associate Professor, Dean of the Kaunas Faculty of Humanities of Vilnius University (8 Muitinės St., Kaunas, Lithuania, LT-44280, e-mail: stasys.girdzijauskas@gmail.com).

*Стаття надійшла до ред.
29.04.2015 р*

JEL Classification: L10, R50, Q20

УДК 338.24:005.936.5-027.33

ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СФЕРОЮ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Кривенко С. В.

Анотація. У статті розглянуто сучасний стан і проблеми поводження з твердими побутовими відходами. Проведений аналіз існуючих масштабів забруднення навколишнього середовища дозволив сформулювати уявлення про розмір загрози означеної проблеми для економіки як на державному, так і на регіональному рівнях. Критично проаналізовано стан вирішення даних питань на сьогодні і виокремлено основні аспекти поводження з відходами. У перелік невіршених державних завдань внесено формування належного нормативно-правового забезпечення, що можливо завдяки системі сучасних стандартів і регламентів. Підкреслюється роль вирішення даної проблеми не тільки на державному, але й на місцевому рівнях, оскільки без належного контролю та нагляду на місцях досягнення системних багаторівневих цілей є неможливим. Запропоновано комплекс заходів, спрямованих на виявлення резервів для зменшення відходів через переорієнтування виробництва на використання сировини, придатної до вторинної переробки, розвитку аутсорсингу в сфері утилізації відходів, що дозволить значною мірою знизити еколого-економічні втрати суспільства.

Ключові слова: тверді побутові відходи, система, управління, регіони, промислова переробка відходів, аутсорсинг у сфері утилізації відходів.

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Кривенко С. В.

Аннотация. В статье рассмотрены современное состояние и проблемы обращения с твердыми бытовыми отходами. Проведенный анализ существующих масштабов загрязнения окружающей среды позволил сформулировать

© Кривенко С. В., 2015

представление о размере угрозы обозначенной проблемы для экономики как на государственном, так и на региональном уровнях. Критически проанализировано состояние решения данных вопросов на сегодня и выделены основные аспекты обращения с отходами. В перечень нерешенных государственных задач внесено формирование надлежащего нормативно-правового обеспечения, что возможно благодаря системе современных стандартов и регламентов. Подчеркивается роль решения данной проблемы не только на государственном, но и на местном уровнях, так как без надлежащего контроля и надзора на местах достижение системных многоуровневых целей невозможно. В качестве средств для решения вышеперечисленных проблем предложен комплекс мер, направленных на выявление резервов для уменьшения отходов через переориентирование производства на использование сырья, пригодного к вторичной переработке, развития аутсорсинга в сфере утилизации отходов, что позволит в значительной степени снизить эколого-экономические потери общества.

Ключевые слова: твёрдые бытовые отходы, система, управление, регионы, промышленная переработка отходов, аутсорсинг в сфере утилизации отходов.

ISSUES OF IMPROVING THE SYSTEM FOR ADMINISTRATION OF THE SOLID WASTE TREATMENT SPHERE: THE REGIONAL ASPECT

S. Kryvenko

Abstract. The article considers the current state and issues of the solid waste treatment. The analysis of existing levels of environmental contamination allowed to formulate an opinion of the threat extent related to the indicated problem for the economy at both the national and regional levels. The state of solving these issues at the present has been critically analyzed and the main aspects of the waste treatment have been selected. In the list of the outstanding public tasks has been entered the formation of a proper regulatory framework, which can be possible thanks to a system of standards and regulations. The role of solving the problem not only at the public but also at the local levels is emphasized, because without proper monitoring and surveillance at the local level achieving of the systemic multi-tiered goals will not be possible. As a means to solve the above issues, a set of measures has been proposed, aimed at identification of reserves to reduce waste through the refocusing of production towards the utilization of raw materials suitable for recycling, development of outsourcing in the field of waste management, which will provide a large reducing the ecological-economic losses of the society.

Keywords: solid waste, system, administration, regions, industrial waste treatment, outsourcing in the waste management.

Сучасний стан навколишнього середовища вимагає розробки відповідних економічної, технологічної, законодавчої стратегій у галузі управління відходами. Комплексний підхід до вирішення даної проблеми здатний поліпшити функціонування систем управління відходами, знизити антропогенне навантаження на особливо цінні екосистеми і захистити здоров'я населення.

Останніми роками значення управління відходами набуло глобального характеру, а його ефективне здійснення стає одним із найважливіших факторів сталого розвитку держави як з точки зору екологічної безпеки, так і збереження природних ресурсів. Разом із тим, проблема управління відходами – важливий компонент еколого-економічного управління національним господарством, спрямованого на забезпечення ефективного розвитку як України в цілому, так і окремих її регіонів. На жаль, відсутність розробленої методології еколого-економічного аналізу систем управління відходами, розгляд лише окремих аспектів проблеми перешкоджають системному розумінню взаємозв'язків економічної ефективності системи та екологічних параметрів впливу даної системи на навколишнє середовище.

Теоретико-методологічні та практичні аспекти поводження з відходами та залучення їх до господарського обігу вивчаються багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими, зокрема: О. Бондарем, О. Васютою, О. Веклич, Г. Виговською [1; 3], Б. Горлицьким, М. Дзনেладзе [6], І. Коблянською [8], К. А. Маделян [12], Ю. Маковецькою [3], Л. Мельником, В. Міщенком [1; 3], А. Ньюбауером [6], Д. Пірсом, З. Тагарою [6], І. Шевченком [2] та іншими.

Метою статті є вдосконалення та розвиток організаційно-економічних засад управління системою поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) на регіональному рівні на основі об'єднання підходів державного та ринково-орієнтованого управління.

До основних цілей дослідження слід віднести аналіз сучасного стану та проблем сфери поводження з відходами в Україні, виявлення основних резервів для зменшення витрат через максимальне залучення вторинних ресурсів до господарського обороту, визначення шляхів вирішення проблем у сфері відходів як на державному, так і на місцевому рівнях.

Сучасна ситуація у сфері поводження з відходами в Україні характеризується як кризова – на території країни накопичено понад 30 млрд т відходів [1]. Збиток, який завдається відходами навколишньому середовищу і здоров'ю людини, непередбачуваний. За оцінками фахівців, населення здає лише 20–25 % автомобільних акумуляторів, а викидає понад 3 млн од. на рік. У перерахунку на матеріали це 80–90 тис. т свинцю і сполук свинцю, понад 20 тис. т розчину сірчаної кислоти і майже 10 тис. т інших компонентів [2]. Якщо до цього додати акумулятори та батарейки меншої потужності, лампи, які містять ртуть, та інші небезпечні побутові відходи, то навантаження на навколишнє природне середовище збільшується в десятки разів, хоча при формуванні налагодженої системи збору можна отримати значні обсяги вторинних ресурсів і чималий екологічний ефект. Перші пілотні проекти з роздільного збору та сміттесортування почали впроваджуватися в Україні лише на початку 2000-х років.

У свою чергу, ефективність поводження з відходами залежить від системності та комплексності застосування організаційно-економічних інструментів, повноти обліку регіональних і галузевих особливостей території при формуванні регіональних систем поводження для послідовного досягнення різних рівнів вилучення ресурсно-цінних компонентів з відходів та їхнього використання у виробництві за більш пріоритетним напрямком. Застосування організаційно-економічних інструментів для створення цих умов обумовлене як факторами загальнодержавного рівня: нормативно-правове забезпечення сфери, стан економіки в цілому, контроль за дотриманням законодавства [3], так і чинниками регіонального рівня: виробничий потенціал території та ресурсний потенціал відходів конкретного регіону тощо.

Необхідно зазначити, що в даний час сфера поводження з відходами в регіонах України не має ознак системності, скоріше вона являє собою безліч пов'язаних, але неефективно діючих елементів. Саме в цих умовах стає актуальною задача трансформації «сукупності елементів» у «систему» шляхом розвитку системи управління сферою поводження з ТПВ, що охоплює всі її аспекти. У цьому зв'язку регіон може і повинен стати системоутворюючим «провідником» стратегії держави в ряду широкого спектру проблем, пов'язаних з обігом ТПВ.

Вплив відходів на навколишнє середовище виявляється по всьому технологічному ланцюжку поводження з ними, а саме: на стадіях утворення, збору, використання (переробки), транспортування, знешкодження, зберігання та захоронення. Фактично утворення відходів пов'язане з відсутністю ефективної системи регламентації поводження з відходами безпосередньо на підприємстві. У сучасних умовах виникає необхідність розробки системи управління відходами, яка сприятиме формуванню економічно привабливого ринку нових виробничих ресурсів. Окремо взятому підприємству зазвичай не вигідно налагоджувати переробку відходів, часто утилізація відходів зводиться до їх вивезення на полігон. У той же час варто зазначити, що відходи являють собою велику екологічну небезпеку перш за все з точки зору їх поховання.

За світовою статистикою, лише 7–12 % вихідної сировини перетворюються в кінцевий продукт, а близько 90 % на різних стадіях виробництва і споживання переходять у відходи. На відміну від більшості розвинених країн, де широко застосовуються технології роздільного збору ресурсно-цінних фракцій ТПВ, таких, як скло, макулатура, полімерні та металеві пляшки і банки, харчові відходи, в Україні такі відходи використовуються вкрай нераціонально.

Традиційно в рамках аналізу систем управління відходами розглядаються основні методи поводження з відходами: компостування, поховання, спалювання з частковою переробкою в енергію і комплексну переробку (рециклювання). Всі використовувані технології переробки відходів умовно можна поділити на 4 основні класи – фізичні, хімічні, теплові та біологічні методи. У плані методів поводження з ТПВ можна спостерігати значні зміни, що відбулися за останні роки в економічно розвинених країнах. Насамперед, це поступовий перехід від депонування ТПВ на звалищах до їх використання як вторинної сировини та енергоресурсів. Існуючі результати досліджень в галузі моделювання регіональних систем управління ТПВ в Україні порівняно з вирішенням даної проблеми за кордоном рідко мають системний характер. У зв'язку з цим у даний час виникає необхідність створення системи стратегічного еколого-економічного моделювання, що дозволяє аналізувати можливі напрямки розвитку системи управління ТПВ з урахуванням різних методів збору, технологій переробки, переробних потужностей, що зрештою буде сприяти прийняттю науково-обґрунтованих рішень, спрямованих на досягнення сталого еколого-економічного розвитку регіонів України.

Особливу проблему становлять неорганізовані звалища небезпечних високотоксичних відходів. В умовах відсутності спеціального полігону з захоронення та переробки таких відходів продовжується їхнє розміщення і накопичення з порушенням вимог у частині безпечного поводження з цими відходами. З цієї причини виникає проблема створення спеціально обладнаного полігону з депонування і тривалого зберігання промислових відходів високих класів безпеки. Створення подібного полігону в даний час стримується через надзвичайно високі витрати. Крім цього, сама концепція подібного полігону є застарілою, оскільки не вирішує проблеми екологічно безпечного розміщення особливо небезпечних відходів. Необхідно також приділити увагу розвитку універсальних високоефективних технологій утилізації небезпечних виробничих відходів.

В регіонах України, як і в цілому по країні, найдешевшими, на перший погляд, і, відповідно, найбільш поширеними залишаються способи ліквідації відходів шляхом їх зберігання на відповідних майданчиках і захоронення на полігонах. У Європі, на відміну від нашої країни, за даними Eurostat, переробляється близько чверті відходів (24 %), з яких отримується вторинна сировина. Лідером у переробці побутових відходів виступає Німеччина – 48 % [4].

В Україні конкретні цілі та завдання у сфері поводження з відходами, а також комплекс заходів з їх досягнення, з урахуванням змін у рівні соціально-економічного розвитку держави, а також зовнішніх факторів, визначаються відповідними державними програмними документами [5].

Разом із тим, слід констатувати, що основні положення цих документів залишаються невиконаними, що свідчить про наявність істотних недоліків у системі державного регулювання діяльності в сфері поводження з відходами, зокрема, щодо розподілу владних повноважень і функцій на різних ієрархічних рівнях державного управління, неефективності існуючих організаційно-економічних механізмів реалізації державної екологічної політики на місцях.

Характерними рисами, властивими вітчизняній системі поводження з відходами, є:

– по-перше, існуючі організаційно-економічні принципи і механізми поводження з відходами в Україні (інституціональні особливості, нормативно-правове забезпечення) сформовано на базі диференціації відходів на комунальні та відходи промислового виробництва;

– по-друге, основними суб'єктами відповідальності за реалізацію цілей державної екологічної політики, виходячи з розподілу владних повноважень у сфері поводження з відходами, є органи державної виконавчої влади на місцях і органи місцевого самоврядування [7]:

– до компетенції місцевих державних адміністрацій належать організація, координація та контроль операцій у сфері поводження з відходами, діяльності господарюючих суб'єктів у цій галузі, а також стимулювання підприємницької активності та дозвільні процедури (розміщення об'єктів поводження з відходами та їх експлуатації);

– функції органів місцевого самоврядування у сфері поводження з відходами частково збігаються з функціями місцевих державних адміністрацій та різняться лише за рівнем реалізації – в рамках територіальної громади;

– на структурні підрозділи спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади на місцях покладено функції обліку, моніторингу та контролю за рухом відходів, координації діяльності владних структур у цій сфері, а також інформаційно-аналітичні та дозвільні процедури (лімітування обсягів утворення відходів, здійснення операцій поводження з відходами тощо). Отже, одним з основних завдань органів місцевої влади є створення ефективної екологічно безпечної конкурентної системи управління відходами в рамках певної території. При цьому можливості владних структур у сфері економічного стимулювання залишаються обмеженими (в частині пільгового оподаткування та кредитування, тарифної політики, фінансування).

– по-третє, слід зазначити відсутність чітко визначених механізмів організації системи управління відходами: невизначеність структури, функцій і рівнів відповідальності влади і представників бізнесу, інформаційної взаємодії, ролі населення тощо.

Враховуючи сучасний світовий досвід, комплексний характер і суспільну значущість проблем, пов'язаних з утворенням і розміщенням відходів, слід визнати, що їх рішення вимагає формування механізму узгодження інтересів різних суб'єктів соціально-економічної діяльності з урахуванням пріоритетів національної екологічної політики. «Стратегією державної екологічної політики на період до 2020 р.» [5] визначено необхідність упровадження ринкового механізму поводження з відходами як вторинними ресурсами на базі створення інтегрованих систем поводження з відходами та ефективних світових практик.

Принципово важливо, щоб система екологічного нормування технологічних процесів розроблялася підприємством (природокористувачем) з урахуванням існуючих єдиних нормативів з метою забезпечення власної природоохоронної діяльності. Функції ж екологічного контролю та нагляду повинні бути точно визначені виключно як нагляд і контроль за виконанням стандартів якості навколишнього середовища. Але робота в цій сфері в даний час практично не ведеться. Ця проблема не дозволяє повноцінно контролювати рівень забруднення навколишнього середовища. Не ведеться державний Кадастр відходів, банк даних за технологіями їх переробки і багато інших напрямків, важливих для екології. Слід також зазначити, що економічні важелі, що сприяють розвитку сучасних технологій використання відходів, також не задіяні повною мірою. Зокрема, не використовується такий потужний фінансовий стимул раціонального використання ресурсів, в тому числі і вторинних, як екологічне страхування.

Отже, виявляються резерви для зменшення витрат шляхом залучення великих обсягів матеріальних ресурсів, придатних для використання як вторинної сировини, порівняно зі створенням систем переробки лише комунальних відходів («ефект масштабу»):



- зменшення капітальних витрат на створення об'єктів обробки відходів за місцем їхнього утворення шляхом передачі цих функцій іншим суб'єктам господарювання на договірній основі (інструменти логістичного аутсорсингу);
- зменшення витрат, пов'язаних із розміщенням відходів і втрат ресурсів у «виробників» відходів;
- зменшення витрат суспільства (еколого-економічних збитків), пов'язаних з утворенням і розміщенням відходів тощо.

При цьому забезпечення роздільного збору комунальних відходів та їх утилізації в рамках логістично організованої системи управління відходами території передбачає:

- раціональне розміщення майданчиків для збору відходів домогосподарств;
- забезпечення окремого вивезення відходів житлового та нежитлового секторів з урахуванням різного морфологічного складу і ступеня відсортованості (відходи установ за морфологічним складом відрізняються від побутових і є більш однорідними);
- виключення змішування відходів під час збору, вивезення та зберігання.

Враховуючи особливості закріплення прав власності на об'єкти поводження з відходами (землі, зайняті полігонами для розміщення відходів, є власністю територіальної громади), створення ефективної системи поводження з відходами вимагає детального опрацювання різних варіантів і форм співпраці влади та бізнесу в рамках механізмів державно-приватного партнерства [9].

Механізми державно-приватного партнерства (ДПП) дозволяють сформулювати логістичні системи, функціонування яких спрямоване на вирішення соціо-еколого-економічних проблем галузевого та регіонального розвитку. Результатом реалізації різних форм ДПП є побудова «зелених» вертикально інтегрованих логістичних структур, які забезпечують координацію і кооперацію постачальників, виробників і торгово-оптових посередників в єдиному процесі створення споживчої вартості на еколого-економічних засадах [10].

Створення в рамках таких структур систем управління відходами виробництва та споживання слід здійснювати за участю різних суб'єктів (табл. 1).

Таблиця 1

Суб'єкти, що беруть участь у створенні систем управління відходами виробництва і споживання

Суб'єкт	Участь
Підприємства різних галузей національного господарства	Виробничі процеси таких підприємств супроводжуються утворенням вторинної сировини і відходів
Підприємства різних форм власності, які надають послуги зі збору, транспортування, сортування та зберігання відходів, випробувальних лабораторій і проектних організацій, консалтингових і маркетингових агентств, спеціалізованих підприємств з утилізації окремих видів відходів	Формують необхідну інфраструктуру для організації та управління рухом потоків вторинної сировини
Банки та кредитні установи, державні й приватні інвестиційні фонди	Забезпечують фінансування проектів утилізації відходів
Науково-дослідні та освітні організації	Розробляють ресурсо- та енергозберігаючих технології, технічні і технологічні рішення у сфері використання відходів як вторинної сировини в національному господарстві
Органи місцевої влади, взаємопов'язані в процесі здійснення дозвільно-контрольної діяльності	Регламентують і консультують діяльність у питаннях поводження з відходами
Приватні домогосподарства та підприємства різних галузей національного господарства і різних форм власності	Виступають споживачами вторинної сировини і відповідних послуг
Некомерційні громадські організації	Здійснюють громадський контроль за процесами утворення, використання та накопичення відходів

Розроблено автором

Функціонування логістичної системи управління відходами пов'язане з необхідністю аналізу та обробки значної кількості даних щодо: обсягів вторинних матеріальних ресурсів, їх якісних параметрів, можливостей і напрямків повторного використання, потреб у сировині тощо. Достовірність, повнота та своєчасність зазначеної інформації визначають ефективність процесів утилізації відходів. Ці дані можуть бути отримані лише за допомогою інтегрованої інформаційної системи, яка, формуючи інформаційні взаємозв'язки на основі сучасних технологій обміну даними, об'єднує учасників у єдину систему. Не менш важливою є розробка технологічних ланцюгів руху потоків відходів між окремими підприємствами, які дозволяють мінімізувати витрати

для кожного учасника процесів переробки. При цьому особливого значення набувають консультаційні функції, підтримка розвитку підприємств інфраструктурного забезпечення, розробка та реалізація кредитних програм, сприяння науковим дослідженням у сфері переробки відходів і ресурсозбереження. Для цього слід розглянути питання про створення керуючої компанії у формі державно-приватного партнерства, що виконує інформаційно-консультаційні функції і забезпечує координацію дій окремих господарюючих суб'єктів у сфері управління відходами [9].

Досягнення мети органів місцевої влади в сфері поводження з відходами пов'язане з вирішенням ряду таких взаємопов'язаних завдань:

- забезпечення взаємоузгодження регуляторних функцій місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування;
- створення сприятливих умов для залучення інвестицій, технічного переоснащення та впровадження нового устаткування, комплексної переробки та утилізації ресурсоцінних компонентів відходів;
- привернення суспільної уваги до проблеми накопичення відходів.

Водночас із цим, відходи є не тільки джерелом екодеструктивного впливу на компоненти навколишнього середовища, але й джерелом цінної сировини, здатним принести суттєву економічну вигоду при розумному використанні в різних галузях національного господарства. За існуючої системи державного управління в цій галузі переробка відходів та їхнього використання як вторинної сировини залишаються суб'єктивно не вигідною сферою діяльності. Для кардинальної зміни існуючої ситуації необхідна державна підтримка і вдосконалення організаційно-економічного механізму управління відходами.

Як свідчить світовий досвід, ефективні територіальні системи управління потоками відходів, що забезпечують максимальне вилучення ресурсоцінних компонентів з оптимальним рівнем витрат, формуються на основі логістичних принципів управління потоком ресурсів. При цьому одним із найважливіших завдань є створення керуючої компанії, що забезпечує інформаційну підтримку та координацію діяльності окремих учасників процесу утилізації відходів. Враховуючи соціальну значущість об'єктів розміщення відходів, а також особливості закріплення прав власності на зайняті ними землі, створення керуючої компанії слід здійснювати з використанням механізмів ДПП.

У даний час, виходячи з проведеної систематизації інформації, у сфері заготівлі та переробки відходів як вторинної сировини задіяно близько 1 500 підприємств. Їхня кількість стійко зростає, що свідчить як про бізнес-привабливість цієї діяльності, так і про фактичне формування самостійного сектора економіки.

Система збору та заготівлі відходів споживання, яка сформувалася в Україні, за своїм характером має дві взаємодоповнюючі складові – збирання і заготівлю як самостійний процес і формування роздільних потоків відходів, поєднане зі сміттєпереробкою.

За першою із зазначених складових, збирання та заготівля відходів здійснюються через мережу підприємств, які заготовляють певні види вторинних ресурсів, насамперед від населення. Частина обсягів заготівлі забезпечується через договори з підприємствами, на яких у виробничому циклі формуються великі потоки відходів. Заготівельні підприємства розміщені непропорційно по областях України.

До окремої групи відходів споживання можна віднести ті, що містять токсичні речовини і для яких потрібна ліцензія на поводження з небезпечними речовинами. В Україні збирання та заготівля цих видів відходів проводяться переважно від підприємств і організацій, і лише незначна частина збирається у населення. Крім того, щодо токсичних відходів заготівельні підприємства приймають від населення тільки відпрацьовані автомобільні акумулятори, відпрацьовані масла, автомобільні фільтри тощо. Відтак, значна частина небезпечних відходів споживання (батареї, компактні енергозберігаючі лампи та ін.) потрапляють на полігони та сміттєзвалища. Значний сировинний резерв, який міститься в цих відходах, втрачається.

Широкий спектр забруднюючих речовин, що містяться у викидах в атмосферу, скиди у стічні води, які можливо врахувати в рамках аналізу життєвого циклу системи, поки не знайшли належного відображення при прийнятті відповідних управлінських рішень. Тому видається доцільним використовувати досвід країн Європи у сфері збору та поширення екологічної інформації, аналізу життєвого циклу систем управління відходами для організації стратегічного планування системи управління ТПВ в регіоні. Разом із тим, ситуація у сфері управління відходами в регіонах характеризується високим впливом на навколишнє середовище процесів утилізації відходів, браком вільних площ для захоронення відходів, низькою ефективністю системи управління відходами в цілому. У регіонах не організовано збір релевантної інформації, необхідної для ефективного управління системою ТПВ. Рішення даної проблеми передбачає застосування інноваційного підходу.

Комплексний інноваційний підхід до розробки пріоритетних напрямків з промислової переробки ТПВ і наукового інноваційного забезпечення економіки регіону реалізується в ході підготовки короткострокових і довгострокових цільових програм соціально-економічного розвитку регіону. Однією з таких інноваційних програм у регіоні може стати програма промислової переробки ТПВ, яка має передбачати перехід від накопичення та захоронення відходів до комплексної промислової самоокупної переробки в товарні продукти та енергію як раніше накопичених відходів, так і тих, що утворилися нещодавно. Загально визнано, що найбільш



бажаною метою в управлінні відходами є уникнення утворення відходів на стадії виробництва товару. Більш реалістичним є завдання мінімізації утворення відходів на всіх етапах життєвого циклу товару.

Отже, на сьогодні в Україні у сфері поводження з відходами є серйозні проблеми, про що свідчать результати дослідження її сучасного стану та особливостей організації. Невідповідність способів поводження з ТПВ кращим світовим практикам і міжнародним рекомендаціям у нашій країні становить під загрозу здоров'я та добробут населення та вимагає негайного вирішення як на загальнодержавному, так і на місцевому рівнях. На думку автора, саме регіон має стати первинною ланкою та дати старт створенню інноваційної системи управління відходами країни. Автором виокремлено основні резерви, що виникають при впровадженні технологій вторинного використання сировини на регіональному рівні, а також визначено засади побудови логістичних систем управління відходами.

Відтак, виникає необхідність поетапного переходу від накопичення та захоронення відходів до комплексної промислової переробки на основі використання вітчизняних і своєчасних зарубіжних технологій облаштування та рекультивациі існуючих полігонів з незначним терміном окупності залежно від вибору варіанта інвестування. Усвідомлення цього породжує значну кількість практичних кроків щодо втілення нових технологій поводження з відходами на базі державно-приватного партнерства, аутсорсингу у сфері відходів, створення стратегічних альянсів між освітніми установами та бізнесовими структурами, що становлять значний дослідницький інтерес та варті подальшого вивчення.

Література: 1. Виговська Г. П. Концепція загальнодержавної програми поводження з відходами (проект) / Г. П. Виговська, В. С. Міщенко, В. Б. Жуховіцький // *Економіст*. – № 1. – 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua-ekonomist.com/13-koncepcya-zagalnodержavnoyi-programi-povodzhennya-z-vdhodami.html>. 2. Шевченко І. Транспортникам о новом законе / І. Шевченко // *АвтоИнформПлюс*. – 2006. – № 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.upi.com.ua/press/det/press_ukr/Transportn.html. 3. Міщенко В. С. Удосконалення системи управління відходами в Україні в контексті європейського досвіду / В. С. Міщенко, Г. П. Виговська, Ю. М. Маковецька, Т. Л. Омеляненко. – К. : Лазурит-Поліграф, 2012. – 120 с. 4. European Commission // *European Statistic* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://europa.eu.int/comm.Eurostat>. 5. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 р. : Закон України від 21.12.2010 р. № 2818-VI / Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>. 6. Ньюбауэр А. Сближение с политикой ЕС по отходам: краткий путеводитель для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства и России / А. Ньюбауэр, З. Тагара, М. Дзnelадзе // *Институт Международной и Европейской Экологической Политики*. – Берлин, 2008. – 32 с. 7. Про відходи : Закон України від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=187%2F98-%E2%F0>. 8. Коблянська І. І. Управління промисловими відходами в регіоні на засадах логістики / І. І. Коблянська // *Економічний простір: збірник наукових праць*. – 2011. – № 46. – С. 316–327. 9. Про державно-приватне партнерство : Закон України від 01.07.2010 р. № 2404-VI / Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>. 10. Пальгунув П. П. Утилизация промышленных отходов / П. П. Пальгунув, М. В. Сумароков. – М. : Стройиздат, 1990. – 352 с. 11. Бондарижнік Т. В. Проблеми і перспективи формування та розвитку біопалив в Україні / Т. В. Бондарижнік, В. В. Ткачук, О. Ю. Речун // *Економічний часопис-XXI*. – 2014. – № 11–12. – С. 45–48. 12. Маделян К. А. Характеристика екологічної проблеми в Україні / К. А. Маделян // *Управління розвитком*. – 2013. – № 1 (141). – С. 118–125.

References: 1. Vyhovska H. P. *Kontseptsiiia zahalnodержavnoi prohramy povodzhenniiia z vidkhodamy* [Concept of state program of waste treatment] / H. P. Vyhovska, V. S. Mishchenko, V. B. Zhukhovitskyi // *Economist*. – 2012. – No. 1 [Electronic resource]. – Access mode : <http://ua-ekonomist.com/13-koncepcya-zagalnodержavnoyi-programi-povodzhennya-z-vdhodami.html>. 2. Shevchenko I. *Transportnikom o novom zakone* [To transporters about the new law] / I. Shevchenko // *AvtoInformPlyus*. – 2006. – No. 10 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.upi.com.ua/press/det/press_ukr/Transportn.html. 3. Mishchenko V. S. *Udoskonalennia systemy upravlinnia vidkhodamy v Ukraini v konteksti yevropeiskoho dosvidu* [Improving waste management system in Ukraine in the context of European experience] / V. S. Mishchenko, H. P. Vyhovska, Yu. M. Makovetska, T. L. Omelianenko. – K. : Lazuryt-Polihraf, 2012. – 120 p. 4. European Commission / *European Statistic* [Electronic resource]. – Access mode : <http://europa.eu.int/comm.Eurostat>. 5. Pro osnovni zasady (strategii) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2020 roku : Zakon Ukrainy vid 21.12.2010 r. No. 2818-VI [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>. 6. Nyubauer A. *Sblizheniye s politikoy YeS po otkhodam: kratkiy putevoditel dlya stran-partnyerov po Yevropeyskoy politike dobrososedstva i Rossii* [The proximity with the policy of EU in wastes: brief guide for the countries-partners in European policy neighbourhood and Russia] / A. Nyubauer, Z. Tagara, M. Dzneladze // *Institut Mezhdunarodnoy i Yevropeyskoy Ekologicheskoy Politiki*. – Berlin, 2008. – 32 p. 7. Pro vidkhody : Zakon Ukrainy vid 05.03.1998 r. No. 187/98-VR [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=187%2F98-%E2%F0>. 8. Koblianska I. I. *Upravlinnia promyslovymy vidkhodamy v rehioni na zasadakh lohistyky* [Industrial waste management in the region on the basis of logistics] / I. I. Koblianska // *Ekonomicnyi prostor : zbirnyk naukovykh prats*. – 2011. – No. 46. – P. 316–327. 9. Pro derzhavno-privatne partnerstvo : Zakon Ukrainy vid 01.07.2010 r. No. 2404/VI [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>. 10. Palgunov P. P. *Utilizatsiya promyshlennykh otkhodov* [Industrial waste disposal] / P. P. Palgunov,

M. V. Sumarokov. – M. : Stroyizdat, 1990. – 352 p. **11.** Bondaryzhnik T. V. *Problemy i perspektyvy formuvannia i rozvytku biopalyv v Ukraini* [Problems and prospects of forming and development of bio-fuel in Ukraine] / T. V. Bondaryzhnik, V. V. Tkachuk, O. Yu. Rechun // Ekonomichni chasopys-XXI. – 2014. – No. 11–12. – P. 45–48. **12.** Madelian K. A. *Kharakterystyka ekolohichnoi problemy v Ukraini* [The characteristics of ecological problematic in Ukraine] / K. A. Madelian // Ekonomika rozvytku. – 2013. – No. 1 (141). – P. 118–125.

Інформація про автора

Кривенко Сергій Володимирович – завідувач кафедри інформаційних технологій, економіки та менеджменту Полтавського інституту бізнесу Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Ю. Бугая (вул. Сінна, 7, м. Полтава, Ukraine, 36000, e-mail: mr.s.krivenko@mail.ru).

Информация об авторе

Кривенко Сергей Владимирович – заведующий кафедрой информационных технологий, экономики и менеджмента Полтавского института бизнеса Международного научно-технического университета имени академика Ю. Бугая (ул. Сенная, 7, г. Полтава, Украина, 36000, e-mail: mr.s.krivenko@mail.ru).

Information about the author

S. Krivenko – Head of the Department of Information Technology, Economics and Business Management of Poltava Institute of Business of Interantional Scientific and Technical University Named by academician Yu. Bugay (7 Sinna St., Poltava, Ukraine, 36000, e-mail: mr.s.krivenko@mail.ru).

Стаття надійшла до ред.

08.05.2015 р.

JEL Classification: J 31; M52

УДК 331.101.3:615:661

МОТИВАЦІЯ ПРАЦІВНИКІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Лукашев С. В., Яндола К. О.

Анотація. Актуальність теми обумовлена тим, що трудові ресурси є ключовим фактором розвитку будь-якого підприємства. Метою статті є визначення сутності процесу мотивації та проведення аналізу стану ключових мотивів працівників фармацевтичної галузі. Методологічну основу дослідження складають теоретичні розробки провідних вітчизняних і зарубіжних учених у галузі мотивації, історико-логічний метод, системний та статистичний аналізи. Процес мотивації працівників є складним, його слід розглядати як сполучення двох процесів: мотивування та стимулювання. Найбільш вагомою є матеріальна мотивація. В статті проведено аналіз середньомісячної заробітної плати; потреби в робітниках, обсяги виробництва, витрати на персонал фармацевтичної галузі. Аналіз довів необхідність удосконалення технологій мотивації, що використовуються на підприємствах фармацевтичної галузі, застосування поряд з індивідуальними колективних методів мотивації, які поєднують матеріальну зацікавленість і відповідальність працівників у кінцевих результатах діяльності підприємства.

Ключові слова: мотивація, стимулювання, методи мотивації.

МОТИВАЦИЯ РАБОТНИКОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Лукашев С. В., Яндола К. А.

Аннотация. Актуальность темы обусловлена тем, что трудовые ресурсы представляют собой ключевой фактор развития любого предприятия. Целью статьи является определение сущности процесса мотивации и проведения анализа состояния ключевых мотивов работников фармацевтической отрасли. Методологическую осно-