

К.В. Романчук, д.е.н., доц.

К.В. Шиманська, к.е.н., доц.

Житомирський державний технологічний університет

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВІДХОДІВ ЯК ОБ'ЄКТА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ: КЛАСИФІКАЦІЙНИЙ ПІДХІД

Загострення екологічних проблем на фоні інтенсифікації виробничих процесів вимагає перегляду підходів для управління процесами у сфері поводження з відходами виробництва та споживання. Метою даної статті є огляд класифікації відходів та визначення напрямів її використання для управління сферою поводження з відходами діяльності підприємств, а також для вдосконалення системи облікового відображення на підприємстві щодо операцій поводження з відходами. Теоретично обґрунтовано ознаки класифікації відходів та виділено їх види. Визначено використання класифікації для ідентифікації відходів як об'єктів бухгалтерського обліку та контролю. У висновках визначено, що запропонована класифікація відходів дозволяє реалізовувати державну політику та економічно обґрунтовувати заходи у сфері поводження з відходами на рівні підприємства (роздільне збирання, повторне використання), а також аналізувати рівень втрат через понаднормові відходи, визначати види відходів, використання або утилізація яких потребує додаткових витрат та потенційно несе економічні вигоди підприємству.

Ключові слова: *відходи; класифікація відходів; облікова політика підприємства.*

Постановка проблеми. В Україні у 2013 р. було утворено 448,1 млн. т відходів, що на 0,6 % менше, порівняно з 2012 р., та приблизно в 4 рази менше відходів, ніж, наприклад, у 2005 р. (з них лише 40 %, або 439 тис. т, утилізовано, а 10 %, або 103 тис. т, видалено та захоронено) [13, 14]. Для порівняння, у США більше 40 % промислових відходів видаляються шляхом захоронення, по 5–7 % піддаються водно-органічній переробці або спалюванню, від 1 до 4 % припадає на скиди у поверхневі води, водну неорганічну обробку, відновлення, обробку з отриманням енергії, змішування палива, стг © К.В. Романчук, К.В. Шиманська, 2015 то позитивна динаміка не є процесів та екологізації виробництва.

Д.Каліампакос (D.Kaliampakos), А.Мавропулос (A.Mavropoulos) та М.Менегакі (M.Menegaki) різну динаміку утворення відходів у різних країнах світу (зокрема, спадну динаміку в Україні) пояснюють таким чином: «Такі драматичні відмінності зумовлені законодавчим регулюванням та визначенням небезпечних відходів у кожній країні. <...> Відсутність уніфікованого визначення і, як наслідок, загальної класифікації, ставлять під сумнів висновки щодо кількості та загальних тенденцій утворення відходів» [18].

У цьому контексті науково обґрунтована класифікація відходів як на макрорівні, так і на рівні підприємства потребує розробки та впровадження у процеси формування інформації про операції у сфері поводження з відходами. Це дозволить підвищити якість обліково-інформаційної підтримки управлінських рішень у сфері поводження з відходами, контролювати їх рух на локальному, регіональному та національному рівнях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні питання та проблеми діяльності підприємств у сфері поводження з відходами, а також проблеми регіонів щодо утворення та утилізації відходів активно досліджувалися такими вченими та науковцями, як М.В. Абрамова [1–3], Р.З. Берлінг [4–6], К.М. Будрейко [7, 8], Н.В. Внукова [9], Н.Г. Горох [9], Е.Е. Решта [9], Л.А. Шилова [15], Л.Я. Шубов [9].

Разом з тим, фізико-хімічні властивості певних видів відходів вимагають організації на рівні підприємства (як місця їх виникнення) належної системи збирання, сортування, а також вжиття заходів, адекватних рівню їх безпеки, строковості можливого збереження, нормативно-правовим вимогам щодо обов'язкової утилізації. Це ставить перед системами бухгалтерського обліку та внутрішнього контролю завдання щодо формування аналітичної, своєчасної та достовірної облікової інформації про обсяги та структуру утворених відходів, місця їх виникнення, зберігання, а також про їх вартість.

Метою дослідження є огляд класифікації відходів та визначення напрямів її використання для управління сферою поводження з відходами діяльності підприємств, а також удосконалення системи облікового відображення на підприємстві щодо операцій поводження в відходами.

Викладення основного матеріалу дослідження. Інтенсивність діяльності всіх суб'єктів економічних відносин щодня зростає і призводить до того, що у всіх господарських процесах обсяги утворення відходів зростають. Безвідповідальне поводження з

відходами ставить під загрозу можливість впровадження у життя концепції стійкого розвитку. Так Р.З. Берлінг підкреслює екологічну недосконалість виробничих процесів, що «виявляється в значних обсягах споживання природних ресурсів та розміщенні відходів у навколишньому середовищі, а також призводить до додаткових втрат як на рівні суб'єктів господарювання, так і на рівні держави» [5, с. 9].

Технологічні та галузеві особливості діяльності підприємства, інтенсивність його роботи, стан та рівень технічного оснащення всіх виробничих процесів обумовлюють виникнення відходів різних видів. Частина таких відходів може бути використана в господарській діяльності підприємства для власних потреб або реалізована, інші ж мають бути утилізовані відповідно до санітарно-гігієнічних вимог, систем охорони праці та техногенної безпеки.

Зокрема, на практиці постає потреба бухгалтерського обліку таких відходів, отримання економічних вигід від їх використання та розміщення, а також витрат на заходи у сфері поводження з відходами. Враховуючи, що проблема класифікації об'єктів бухгалтерського обліку є однією з основоположних проблем, що безпосередньо впливає на організацію й методичне забезпечення бухгалтерського обліку окремих господарських операцій чи процесів, а також з урахуванням видового різноманіття утворених в господарській діяльності підприємства відходів, вважаємо за доцільне skierувати науковий пошук на розв'язання теоретичних та практичних проблем класифікації відходів для їх бухгалтерського обліку і контролю.

Зважаючи на особливе економіко-екологічне значення відходів як частини матеріально-ресурсного потенціалу підприємства, а також матеріальних об'єктів, які за умов неможливості подальшого використання в перспективі можуть становити загрозу забруднення навколишнього середовища, на національному рівні в Україні розроблено та впроваджено в діяльність підприємств та органів державного управління наказом Держстандарту України від 29 лютого 1996 р. № 89 Державний класифікатор відходів, що входить до складу державної системи класифікації та кодування техніко-економічної та соціальної інформації.

Відповідно до вказаного наказу, класифікатор відходів «забезпечує інформаційне підтримування у вирішенні широкого кола питань державного управління відходами та ресурсовикористанням на базі системи обліку та звітності, гармонізованої з міжнародними системами, зокрема, у галузі екології, захисту життя та здоров'я населення, безпеки праці, ресурсозбереження, структурної перебудови

економіки, сертифікації продукції (послуг) та систем якості» [10]. Використання класифікатора відходів створює нормативну базу для проведення порівняльного аналізу структури та обсягу утворення відходів у межах Європейської статистики всіх видів економічної діяльності, у тому числі Європейської виробничої статистики, статистики агрокомплексу, статистики послуг, а також порівняльного аналізу послуг, пов'язаних з відходами, на міжгалузевому, державному та міждержавному рівнях.

Вказаний державний класифікатор під відходами розуміє «будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення і підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами» [10]. Таке визначення є дещо ширшим за те, що дає Закон України «Про відходи» [12]: «відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення». У даному випадку слід говорити про те, що на державному рівні відходи розглядаються як невід'ємний результат діяльності і домогосподарств, і суб'єктів господарювання.

До відходів належать: залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів тощо, утворені в процесі виробництва продукції або виконання робіт, що цілком або частково втратили вихідні споживчі властивості (відходи виробництва); залишкові продукти сільськогосподарського виробництва, лісівництва і лісозаготівель; бракована, некондиційна продукція усіх видів економічної діяльності або продукція, що забруднена небезпечними речовинами і не придатна до використання; неідентифікована продукція, застосування (експлуатація) або вживання якої може спричинити непередбачені наслідки; залишки продуктів харчування, побутових речей, пакувальних матеріалів тощо (побутові відходи) та багато інших речовин та предметів [10].

Як показують дані Державної служби статистики України, обсяги утворення відходів в Україні дуже значні та їх показники суттєво

різняється залежно від виду відходів: понад 70 % у їх структурі – мінеральні відходи, понад 10 % – пуста порода від днопоглиблювальних робіт, в межах 1–5 % – відходи згоряння, тваринні та рослинні, побутові та подібні, металічні, змішані та недиференційовані, інші відходи. Для управління видами відходів за вихідним матеріалом, тобто для узагальнення статистичної інформації на державному рівні, і використовується поділ, передбачений державним класифікатором відходів.

К.М. Будрейко при вивченні проблем екології міст та питань забруднення ґрунтів, вод та атмосферного повітря [8] та Л.А. Шилова в контексті дослідження інноваційного підходу до управління відходами [15, с. 27] пропонують виділяти такі їх види: промислові, біологічні, осади зливних очисних споруд, тверді побутові, радіоактивні, будівельні відходи та ґрунти, великогабаритне сміття, медичні, деревинно-рослинні, осади водоочисних споруд, водопроводу та каналізації. Проте така класифікація придатна для використання суб'єктами муніципального значення, спеціалізованими комунальними установами, відповідальними за міський благоустрій, та підприємствами житлово-комунального господарства, оскільки одночасно в діяльності підприємства, наприклад промислового, відходи таких видів виникати не можуть. Тому для подальшого дослідження об'єктом доцільно обрати групу промислових відходів, зважаючи на те, що й їх видове різноманіття надзвичайно велике та обумовлене такими факторами, як галузеве підпорядкування підприємства, види та характер матеріально-ресурсної бази, особливості використання технічного потенціалу та інші.

Іншою важливою для екологічного моніторингу класифікацією є поділ відходів за класом небезпеки на основі врахування показника логарифму середньої смертельної дози хімічного інгредієнта при введенні в шлунок. Виділяють чотири класи небезпеки: I (надзвичайно небезпечні), II (високонебезпечні), III (помірно небезпечні), IV (малонебезпечні). Зокрема, протягом 2013 р. в Україні утворилося 448,1 млн. т, із загального обсягу яких 447,2 млн. т відходів становили відходи IV класу небезпеки, 856,8 тис. т – III, 59,3 тис. т – II, 3,0 тис. т – I класу небезпеки [14, с. 1].

Як бачимо, така класифікація відходів використовується переважно для встановлення ризиків для життя та здоров'я людини, а також для навколишнього середовища. Проте, як повідомляється на сайті Міністерства екології та природних ресурсів, «на сьогодні на державному рівні не затверджений перелік (класифікатор) відходів зі

встановленими класами небезпеки, але в окремих регіонах використовуються такі локальні переліки в межах функціонування регіональних систем управління відходами» [16]. Так, згідно з п. «в» ст. 17 Закону України «Про відходи» [12], «суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами зобов'язані визначати склад і властивості відходів, що утворюються, а також, за погодженням із уповноваженими органами виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища – ступінь їх небезпечності для навколишнього природного середовища та здоров'я людини» [12].

Клас небезпеки відходів визначається відповідно до 5 розділу Державних санітарних правил та норм 2.2.7.029-99 «Гігієнічні вимоги поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення» [11] й затверджується органами Міністерства охорони здоров'я за погодженням з територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів.

Для забезпечення формування в бухгалтерському обліку інформації про обсяги утворених відходів за класами небезпеки, вважаємо за доцільне кодувати первинні документи на оприбуткування відходів відповідними позначками класу небезпеки та/або виділяти відповідну групу обліку запасів у комп'ютерній інформаційній системі (у випадку, коли облік руху запасів у вигляді відходів ведеться з використанням прикладного програмного бухгалтерського продукту), що означає ідентифікацію окремих груп відходів об'єктами бухгалтерського обліку відповідно до П(С)БО 9 «Запаси».

Це дозволить оперативно вивчати рух окремих груп запасів за періоди, обліковувати такі запаси за класами небезпеки за місцями їх зберігання, а також визначати матеріально відповідальних осіб, оскільки утворені відходи становлять не лише можливі економічні вигоди підприємства, але й можуть бути потенційно небезпечними для життя, здоров'я людини, загрожувати навколишньому природному середовищу.

Таким чином, встановлення персональної матеріальної відповідальності за зберігання таких відходів з дотриманням встановлених санітарних та технічних норм має бути закріплене у посадовій інструкції відповідного працівника. Зауважимо, що у визначених законодавством випадках такі робочі місця мають додатково атестуватися.

Цікавими з точки зору управління операціями з відходами є результати досліджень Р.З. Берлінга. Так Р.З. Берлінг та В.Я. Гавран виділяють п'ять груп пасивних витрат, обумовлених антропогенним

чинником, серед яких і такі, що пов'язані безпосередньо зі сферою поводження з відходами:

– витрати, що знижують утворення відходів виробництва і споживання (впровадження маловідходних технологій, застосування поворотної тари, використання предметів багаторазового застосування);

– витрати, що знижують обсяги надходження відходів до доквілля або перетворюючі відходи в стан, нешкідливий для доквілля (застосування очисного устаткування, знешкодження вловлених відходів, переробка відходів споживання з подальшою їх утилізацією тощо);

– витрати, спрямовані на зменшення дії шкідливих речовин у складі відходів на доквілля (будівництво висотних труб, розбавлення та аерація стічних вод, збільшення площі зелених насаджень) [6, с. 91].

У цьому контексті проблема класифікації відходів постає ще й з іншого боку: для управління витратами підприємства, пов'язаними з антропогенним впливом, така класифікація створює можливість для достовірної ідентифікації витратних напрямів поводження з відходами.

За результатами дослідження практики діяльності промислових підприємств та вивчення інформаційних запитів системи управління сформовано подану нижче класифікацію відходів для бухгалтерського обліку і контролю операцій у сфері поводження з ними (табл. 1).

Оскільки за суб'єктом утворення відходи можна поділити на дві групи – відходи діяльності підприємств та відходи домогосподарств – зауважимо, що об'єктом даного дослідження є перша з названих груп відходів. Таке виокремлення дозволяє ідентифікувати підприємство (юридичну особу) як суб'єкт поводження з відходами та суб'єкт організації бухгалтерського обліку, а з точки зору реалізації такої відповідальності виключно важливого значення набуває контроль місць та суб'єктів утворення відходів, а також встановлення осіб, відповідальних за належне поводження з ними.

Таблиця 1

Класифікація відходів та напрями її використання для бухгалтерського обліку та контролю господарських операцій у сфері поводження з відходами

Класифікація відходів	Використання класифікації для:	
	бухгалтерського обліку	внутрішнього контролю
1	2	3

<p>За класом небезпеки: I (надзвичайно небезпечні), II (високонебезпечні), III (помірно небезпечні), IV (малонебезпечні)</p>	<p>Формування інформації з метою складання форми державного статистичного спостереження № 1- небезпечні відходи «Звіт про утворення, оброблення та утилізацію відходів I–III класів небезпеки»</p>	<p>Контроль екологічної небезпеки утворених відходів, виконання заходів знешкодження</p>
<p>За вихідним матеріалом: дерев'яні, металеві (за видами металу), паперові, пластмасові, біологічні</p>	<p>Облік витрат матеріалу, визначення матеріалу зворотних відходів</p>	<p>Контроль утворення відходів як вторинної сировини й напрямів їх використання на основі аналізу структури утворених зворотних відходів та економічних вигід від їх продажу або використання</p>
<p>За стадією обробки матеріалу (за стадіями технологічного процесу)</p>	<p>Оцінка відходів за перерозподілом виробничих процесів у інформаційному забезпеченні процесу калькулювання собівартості</p>	<p>Контроль дотримання норм утворення відходів за перерозподілом виробничого процесу</p>
<p>За характером відходів: промислові, побутові</p>	<p>Окреслення господарських операцій, за якими виникають відходи, встановлення їх об'єктами первинного бухгалтерського спостереження</p>	<p>Контроль суб'єктів утворення відходів з метою нарахування екологічного податку та визначення обсягів відповідальності за утворення відходів</p>

Закінчення табл. 1

1	2	3
<p>За напрямом поводження: відходи, що підлягають знешкодженню, утилізації, захороненню, переробці</p>	<p>Визначення напрямку подальшого поводження обумовлює обсяги та структуру додаткових витрат, пов'язаних з таким поводженням, а також додаткових витрат, пов'язаних зі збиранням та транспортуванням відходів</p>	<p>Контроль величини та структури витрат за різними напрямками подальшого поводження з відходами, аналіз альтернативних та більш економічно вигідних напрямів такого поводження за умов дотримання чинного екологічного законодавства</p>

<p>За можливістю отримання енергії: енергетичні, неенергетичні</p>	<p>Використання таких відходів з метою отримання енергії обумовлює необхідність виділення відповідної статті витрат та статті калькулювання собівартості продукції або послуг</p>	<p>Контроль процесів отримання енергії від використання енергетичних відходів здійснюється з метою встановлення рівня заміщення інших енергетичних ресурсів на основі аналізу економічних вигід від використання такого альтернативного енергетичного джерела</p>
---	---	---

У вторинному використанні матеріальних та природних ресурсів Л.А. Шилова вбачає інноваційний методологічний підхід до вирішення проблем управління відходами [15, с. 29]. Р.З. Берлінг пропонує при оцінці ефективності зберігання відходів і утилізації вторинних ресурсів використовувати поняття «еколого-економічного збитку», оскільки «інакше гальмується впровадження більшості технологічних процесів зберігання відходів і утилізації вторинних ресурсів» [4, с. 124]. При цьому він зауважує, що «утилізація вторинних ресурсів при обліку екологічних показників в цілому може конкурувати з основним виробництвом, оскільки цей процес можна вважати відновленням ресурсів» [4, с. 124].

Слід зазначити, що в контексті формування системи операцій у сфері поводження з відходами, в тому числі як вторинної сировини, Ф.Вудард підкреслює виключне значення системи бухгалтерського обліку як потужної інформаційної системи підприємства. Так, за його словами, «система бухгалтерського обліку, яка може чітко відслідковувати всі фактичні витрати виробництва, розподілу і кінцевої утилізації продукту, а також витрати на обробку та утилізацію всіх відходів <...>, необхідна, щоб переконати як керівництво, так і виробничих працівників в істинному значенні програми щодо запобігання забрудненню» [17, с. 211]. Побудова такої системи обліково-інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень в кінцевому підсумку можна вважати одним з інструментів управління матеріальними потоками, що дозволяє у довгостроковій перспективі отримати економічні та інші вигоди від поводження з відходами, можливості своєчасного реагування на зміни у фінансових і виробничих показниках підприємства на тлі змін економічної кон'юнктури.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дослідження класифікаційного поділу відходів на предмет його застосування з метою їх бухгалтерського обліку і контролю вказує на необхідність його удосконалення. Запропонований порядок класифікації вказаних об'єктів бухгалтерського обліку дозволяє на рівні підприємства реалізовувати державну політику у сфері поводження з відходами, зокрема щодо роздільного збирання таких відходів, визначати можливості повторного використання відходів у різних напрямках господарської діяльності (здавання макулатури, металобрухту, використання будівельного сміття), економічно обґрунтовувати заходи у сфері поводження з відходами, аналізувати рівень втрат у вигляді одержаних понаднормових відходів, встановлювати види відходів, використання або утилізація яких потребує додаткових витрат та потенційно несе економічні вигоди підприємству.

У цьому контексті подальші дослідження будуть скеровані на удосконалення методики відображення в бухгалтерському обліку та звітності різних видів відходів з урахуванням галузевих особливостей функціонування суб'єктів господарювання та для забезпечення формування масиву повної та достовірної інформації про діяльність підприємства у сфері поводження з відходами.

Список використаної літератури:

1. *Абрамова М.В.* Сетевая модель управления потоками отходов / *М.В. Абрамова, М.Д. Бачурина* // Вісник Східноукраїнського ун-ту ім. В.Даля. – 2008. – № 3 (121). – С. 73–78.
2. *Абрамова М.В.* Оценка эффективности системы обращения с отходами / *М.В. Абрамова* // Культура народов Причерноморья. – 2010. – № 180. – С. 160–163.
3. *Абрамова М.В.* Структурный анализ твердых бытовых отходов в экономической системе / *М.В. Абрамова* // Экономика, реинжиниринг, моделирование : сб. научно-методических статей. – Симферополь : ТНУ, – 2004. – С. 50–54.
4. *Берлінг Р.З.* Аналіз поняття еколого-економічного збитку та напрямки використання даного показника в результатах роботи підприємства / *Р.З. Берлінг* // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». – 2012. – № 748: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – С. 120–125.

5. Берлінг Р.З. Еколого-економічні поняття, що пов'язані з управлінням антропогенною діяльністю підприємства / Р.З. Берлінг // Інтегроване стратегічне управління: проблеми адміністрування, економічної безпеки та проектної діяльності : тези доповідей першої міжвузівської науково-практ. конф. (24–26 квітня 2013 року, Львів) / Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Львів : Видавництво «Львівської політехніки», 2013. – С. 9.
6. Берлінг Р.З. Суть та значення еколого-економічних витрат в інноваційних процесах підприємства / Р.З. Берлінг, В.Я. Гавран // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок : тези доповідей IV Міжнар науково-практ відеоконф. (Львів, 23–24 травня 2012 р.) / Нац. ун-т «Львівська політехніка» та ін. – Львів : Видавництво «Львівської політехніки», 2012. – С. 90–91.
7. Будрейко Е.Н. Экология городов. Загрязнение почв, воды и воздуха / Е.Н. Будрейко // Образовательный портал «Слово» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.portal-slovo.ru/impressionism/41495.php>.
8. Будрейко Е.Н. Экология городов. Отходы производства и потребления / Е.Н. Будрейко // Образовательный портал «Слово» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.portal-slovo.ru/impressionism/41496.php>.
9. Приоритетные направления экологизации в сфере обращения с отходами / Н.В. Внукова, Н.П. Горох, Е.Е. Решта, Л.Я. Шубов // Вестник ХНАДУ, 2006. – № 34–35 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-napravleniya-ekologizatsii-v-sfere-obrascheniya-s-othodami>.
10. Державний класифікатор відходів, затверджений наказом Держстандарту України від 29 лютого 1996 р. № 89 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN7371.html.
11. Державні санітарні правила та норми 2.2.7.029-99 «Гігієнічні вимоги поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://masters.donntu.edu.ua/2005/feht/arutyunyst/doki/sanpin.htm>.

12. Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр/>.
13. Статистичний щорічник України за 2013 рік / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2014/zb/10/sz_2013_uk.zi р.
14. Утворення та поводження з відходами у 2013 році: експрес-випуск № 183/0/06.4 вн.-14 від 23.05.2014 р. / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2014/05_14/144.zip.
15. *Шилова Л.А.* Социально-экономическое развитие Центрального федерального округа Российской Федерации с учетом методологических аспектов инновационного управления отходами / *Л.А. Шилова* // *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. – 2012. – № 8 (8). – С. 26–29.
16. Яким чином визначається клас небезпеки відходів? Чи існує перелік відходів із встановленими класами небезпеки? Питання-Відповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/index.php/public/faq/437-yakum-chynom-vyznachaietsia-klas-nebezpeky-vidkhodiv-chy-isnuie-perelik-vidkhodiv-iz-vstanovlenymy-klasamy-nebezpeky>.
17. *Friedman L.S.* Garbage and Recycling / *Lauri S.Friedman*. – USA, MI : Greenhaven Press, 2009. – 152 p.
18. *Kaliampakos D.* Hazardous waste generation and management in Europe / *D.Kaliampakos, A.Mavropoulos, M.Menegaki* // *Disposal of Hazardous Waste in Underground Mines. Series : The Sustainable World*. –Southhanpton, Boston: WITPRESS, 2006. – Vol. 11. – 268 p.
19. *Rosenfeld P.E.* Risks of Hazardous Wastes / *Paul E.Rosenfeld, Lydia G.H. Feng*. – Kidlington ; Oxford : Elsevier, 2011.– 454 p.

РОМАНЧУК Катерина Василівна – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

– побудова системи облікової інформації відповідно до міжнародних стандартів;

– міжнародна торговельна політика та комерційна дипломатія.

E-mail: kateryna_2004_@mail.ru.

ШИМАНСЬКА Катерина Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

– проблеми бухгалтерського обліку, аналізу і контролю операцій у сфері поводження з відходами;

– обліково-інформаційна підтримка управлінських рішень у міжнародній економічній діяльності;

– глобальні проблеми та виклики економічного розвитку.

E-mail: utter2006@ukr.net.

Стаття надійшла до редакції 17.03.2015.