

УДК 657.1

Грицишен Д.О.

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри обліку і аудиту

Житомирського державного технологічного університету

**КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ВЛАСНИМИ СИЛАМИ**

Обґрунтовано організаційно-методологічні положення калькулювання собівартості переробки відходів власними силами, а також складові системи поводження з відходами на промислових підприємствах. Розроблено модель бухгалтерського обліку операцій поводження зі зворотними відходами промислових підприємств, на її основі визначено складові собівартості переробки відходів та механізм її калькулювання.

**Ключові слова:** відходи, операції поводження з відходами, калькулювання, переробка відходів.

**Грицишен Д.О. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ**

Обоснованы организационно-методологические положения калькулирования себестоимости переработки отходов собственными силами, а также составляющие системы обращения с отходами на промышленных предприятиях. Разработана модель бухгалтерского учета операций обращения с обратными отходами промышленных предприятий и на ее основе определены составляющие себестоимости переработки отходов и механизм ее калькулирования.

**Ключевые слова:** отходы, операции обращения с отходами, калькулирование, переработка отходов.

**Grytsyshen D.O. COSTING PROCESSING WASTE BY OWN FORCES**

The article is devoted to the justification of organizational and methodological principles of cost calculation processing of waste on its own. Grounded components of the waste management system in the industry. A model of accounting transactions dealing with inverse waste industry and its components are defined based on the cost of waste management and the mechanism for its calculation.

**Keywords:** waste, waste treatment operation, calculation, costing, processing of waste.

**Постановка проблеми.** Забезпечення економіко-екологічної безпеки промислового підприємства в частині поводження з відходами пов'язане як з їх утворенням в результаті господарської діяльності, так і поводженням з ними. Причому останнє має більшу економічну та екологічну результативність для промислового підприємства, адже направлено на зменшення їх впливу на навколишнє середовище та отримання економічного ефекту від їх повторного використання. З даного приводу М.Є. Ільїна зазначає, що «в даний час вплив господарської діяльності людини на навколишнє середовище характеризується все більш зростаючою кількістю відходів і зміною їх хімічного складу. В результаті вони створюють додаткові проблеми, пов'язані з їх розміщенням, переробкою та утилізацією. Більшість проблем в цій області пов'язана з неузгодженістю дій зацікавлених сторін. Тому все більш актуальними для всіх країн і, зокрема, для нашого регіону, стає розробка систем управління відходами. Подібні системи припускають використання комплексу різних методів переробки відходів, орієнтованого на регіональне та галузеве застосування» [1].

Розробка ефективного механізму поводження з відходами потребує налагодження інформаційного простору для прийняття відповідних управлінських рішень, що актуалізує розробку організаційно-методологічних положень бухгалтерського обліку операцій поводження з відходами. Діючи нормативно-правові положення та практика бухгалтерського обліку на вітчизняних промислових підприємствах не відповідають сучасним вимогам до обліку операцій поводження з відходами в напрямі забезпечення економіко-екологічної безпеки. Зокрема, невирішеною залишається проблема відсутності методологічного забезпечення облікового відображення та калькулювання собівартості переробки відходів для їх повторного використання власними силами та з використанням послуг підприємств – переробників/утилізаторів відходів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зазначені проблемні питання стали об'єктом наукового

дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених. Зокрема, особливості управління відходами на різних рівнях розвитку економічних систем у дисертаційних дослідженнях розглядали вітчизняні вчені: Берлінг Р.З., Горобець О.В., Ігнатенко О.П., Самойлік М.С., Хижнякова Н.О., Ляшко І.І., Шунтова С.Г., Шевченко Т.І., Орлова Т.О., Повний С.М., Крамаренко Р.М., Близнюк А.М., Касілов І.І., Беляєва С.С., Вяткін П.С., Абрамова М.В. Окремі аспекти управління відходами висвітлені в публікаціях таких вітчизняних дослідників, як: Андрейченко А.В., Сиволап А.В., Дериколенко О.М., Кержаков В.І., Довга Т.М., Замула І.В., Попова О.Ю., Зарчанська Є.В., Руденко О.В., Шулаєва Ю.Є. Зарубіжні вчені розглядали управління відходами в контексті циркулярної економіки, зокрема: Б. Майс, Кян Йі, Танг Ксяо-Ян, Гейсер К., Вен-Хонг Жанг та ін.

**Мета статті** полягає у визначенні механізму калькулювання собівартості переробки відходів власними силами як складової управління економіко-екологічної безпекою промислових підприємств.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Операції поводження з відходами є комплексним об'єктом бухгалтерського обліку. Тому, зважаючи на багатоваріативність операцій поводження з відходами, виникає необхідність моделювання їх облікового відображення з метою врахування економічних та екологічних особливостей утворення відходів та технологічної специфіки операцій з їх поводження. Технологічна специфіка поводження з відходами, в свою чергу, залежить від їх властивостей, адже основними видами утворення відходів на промислових підприємствах машинобудівної галузі є:

- тверді відходи. «Тверді відходи містять амортизаційний брухт, що утворюється при модернізації обладнання, інструменту; відходи від виробництва прокату (обдирні стружка, обрізки, окалини); відходи виробництва литва (літники, шлаки, сміття та ін.); відходи механічної обробки (обрізки, стружки, тирса); шлаки, золи, шлами, опади та пил (відходи систем очищення повітря). Тверді відходи складають

260 кг на 1 т металу, іноді ці відходи становлять 50% маси оброблюваних заготовок. Безповоротні втрати на 1 т споживаних чорних металів складають: 5,4 кг – при обдиранні, шліфуванні, розпилюванні та інших видах обробки; 2,1 кг – при куванні, гарячому штампуванні і термічній обробці (втрати від окалини); 14 кг – при травленні металу; 15,2 кг – за рахунок неповного збору відходів. Остаточними відходами вважаються такі, переробка яких нерентабельна через незначний вміст в них металів. Ці відходи переводяться в відвальні шлаки. Шлами з відстійників очисних споруд і прокатних цехів містять велику кількість твердих матеріалів, концентрація яких складає від 20 до 300 г/л. Після знешкодження та сушіння шлами використовують як добавки до агломераційної шихти або видаляють у відвали. Шлами термічних, ливарних та інших цехів містять токсичні сполуки свинцю, хрому, міді, цинку, а також ціаніди» [2];

- рідинні відходи в стічних водах. «Однією із причин забруднення навколишнього середовища підприємствами машинобудування є неочищені стічні води, що скидаються у водоймища й порушують біорівновагу. У складі стічних вод машинобудівних заводів переважають: кремнезем, оксиди заліза, алюмінію, кальцію, магнію (виробництво литва); мастила й окалина (прокатне виробництво); кальцинована сода, фосфат натрію, триетаноламін, металевий та абразивний пил, мінеральні мастила (механічне виробництво); ціаніди, сірчана та азотна кислоти, мідь, нікель, олово, хром, цинк (гальванічне і лакофарбове виробництво)» [3].

Операції поводження з відходами промислових підприємств передбачають наступні складові, які можна ідентифікувати як окремі бізнес-процеси: зберігання відходів, транспортування відходів, пере-

робка відходів, утилізація відходів, захоронення відходів. Кожен із зазначених бізнес-процесів поводження з відходами включає сукупність господарських операцій, які відображаються в бухгалтерському обліку. А зважаючи на багатоваріативність таких операцій, що обумовлено їх технологічними особливостями, виникає необхідність їх моделювання з урахуванням всіх можливих рішень, що в сукупності дозволить сформувати дієвий інформаційний простір. Таким чином, організаційно-методологічні положення бухгалтерського обліку операцій поводження з відходами повинні враховувати всі властивості відходів та технологічну специфіку поводження з ними. Для цього визначимо всі можливі напрями поводження з відходами та їх варіативність (рис. 1).

Представлена система поводження з відходами на промислових підприємствах передбачає різні підходи до визначення відходів в складі об'єктів бухгалтерського обліку, а також виникнення сукупності операцій, які призводять до виникнення витрат, що, в свою чергу, визначають економічну результативність. Екологічна результативність визначається двома шляхами: залучення в повторний оборот більшої кількості відходів та впровадження нових виробничих технологій для зменшення обсягів їх утворення.

Моделювання бухгалтерського обліку операцій поводження з відходами пропонуємо здійснювати за двома напрямками:

- по-перше, поводження зі зворотними відходами, що включає напрями їх повторного залучення у виробничий процес, при необхідності переробку, для приведення їх в стан, придатний для повторного використання та зберігання як виробничих запасів промислового підприємства, а також реалізацію іншим суб'єктам господарювання;

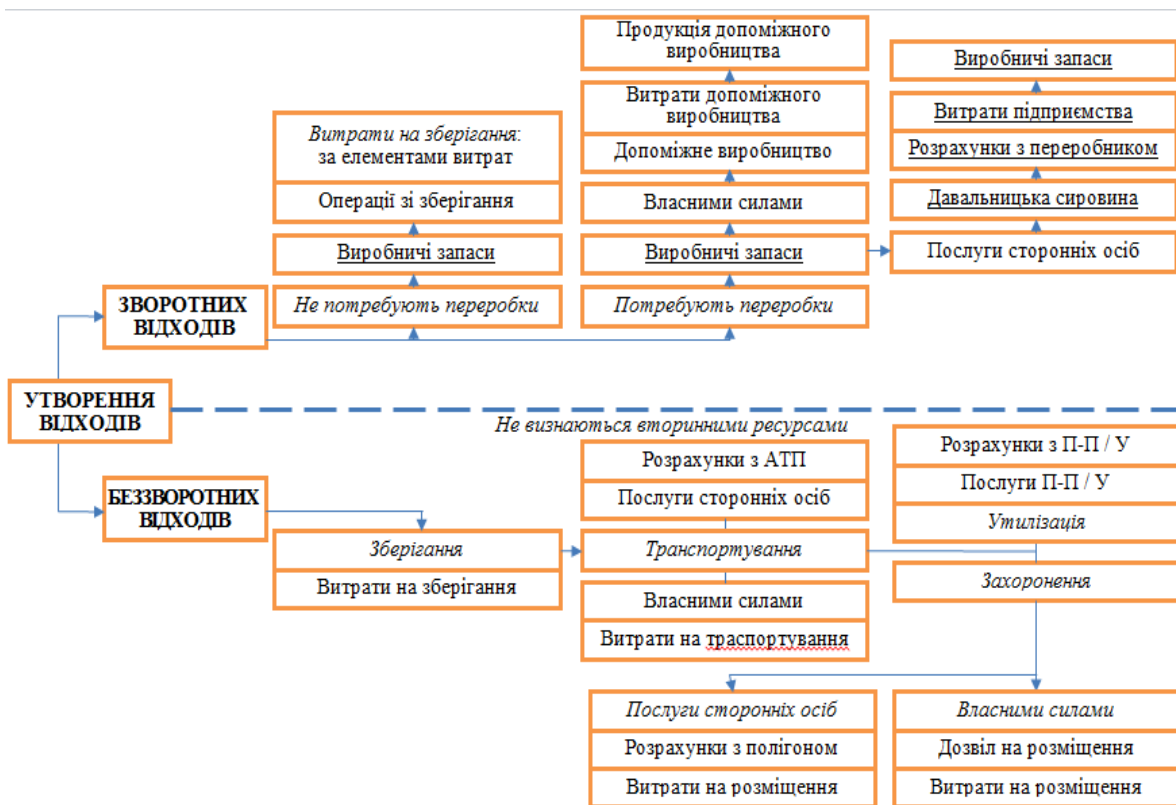


Рис. 1. Система поводження з відходами на промисловому підприємстві

- по-друге, поводження із безворотними відходами шляхом їх утилізації та захоронення як власними силами, так і з використанням послуг підприємств-переробників/утилізаторів.

Щодо першого напрямку – поводження із зворотними відходами, – то в даному напрямі необхідно врахувати всі можливі напрями їх подальшого використання на промисловому підприємстві. Так, в результаті господарської діяльності промислового підприємства можуть виникати відходи, які в подальшому можуть використовуватися як виробничі запаси для інших бізнес-процесів. Прикладом можуть бути залишки лому металів, які можуть бути одразу ж повторно використані у відповідному виробничому переділі як сировина та матеріали. Вартість використання таких відходів буде включена до вартості готової продукції. Крім того, такі відходи можуть бути використані не лише в основному виробництві, але й можуть слугувати сировиною для допоміжного виробництва.

Окремі види утворених зворотних відходів можуть слугувати сировиною для підприємств інших галузей національної економіки, а тому можуть бути реалізовані таким підприємствам. Облікове відображення процесу реалізації відбувається відповідно до вимог бухгалтерського законодавства (П(С)БО).

Утворені зворотні відходи, які одразу не можуть бути використані у відповідних бізнес-процесах, можуть піддаватися переробці. Переробка таких відходів відбувається як власними силами, що вимагає понесення відповідних витрат, так і з використанням послуг сторонніх осіб, що вимагає укладання відповідного договору. Відображення в бухгалтерському обліку сукупності зазначених операцій поводження зі зворотними відходами можна представити в наступній моделі (рис. 2).

Представлена модель бухгалтерського обліку операцій поводження зі зворотними відходами має комплексний характер, адже враховує всі можливі господарські операції, які пов'язані з відходами. Операції

поводження з відходами промислових підприємств охоплюють вагомим сукупність об'єктів бухгалтерського обліку, зокрема: оборотні активи в частині власне утворених зворотних відходів, давальницької сировини та виробничих запасів, залучених для їх переробки або транспортування; необоротні активи, які використовуються в системі поводження з відходами (амортизація); зобов'язання, які виникають в результаті реалізації відходів на сторону та при користуванні послуг підприємств – переробників/утилізаторів відходів, та розрахунки з оплати праці працівників, задіяних в системі поводження з відходами.

Впровадження розробленої моделі бухгалтерського обліку на промислових підприємствах вимагає трансформації облікового відображення окремих об'єктів та елементів методу бухгалтерського обліку, тому визначимо особливості даної трансформації в розрізі окремих напрямів поводження зі зворотними відходами, зокрема: по-перше, потворне використання за умови переробки та без; по-друге, використання послуг підприємств-переробників/утилізаторів; по-третє, реалізація відходів на сторону.

Зазначений порядок має свою специфіку залежно від виду відходів та специфіки організації їх переробки. Так, особливо це стосується таких елементів порядку, як матеріальні витрати, амортизація відповідного обладнання, використання послуг допоміжних виробництв, а також вид утворюваної сировини. Причому варто зазначити, що результатом переробки відходів є як певний вид сировини і матеріалів, так і незворотні відходи, які підлягають утилізації або захороненню. Розроблений порядок калькулювання і напрямів подальшого використання окремих видів відходів машинобудівних підприємств наведено в таблиці 1.

Розглянемо кожен із зазначених способів поводження з відходами на машинобудівних підприємствах, що дасть можливість сформувати інформаційний простір для управління економіко-екологічною безпекою.

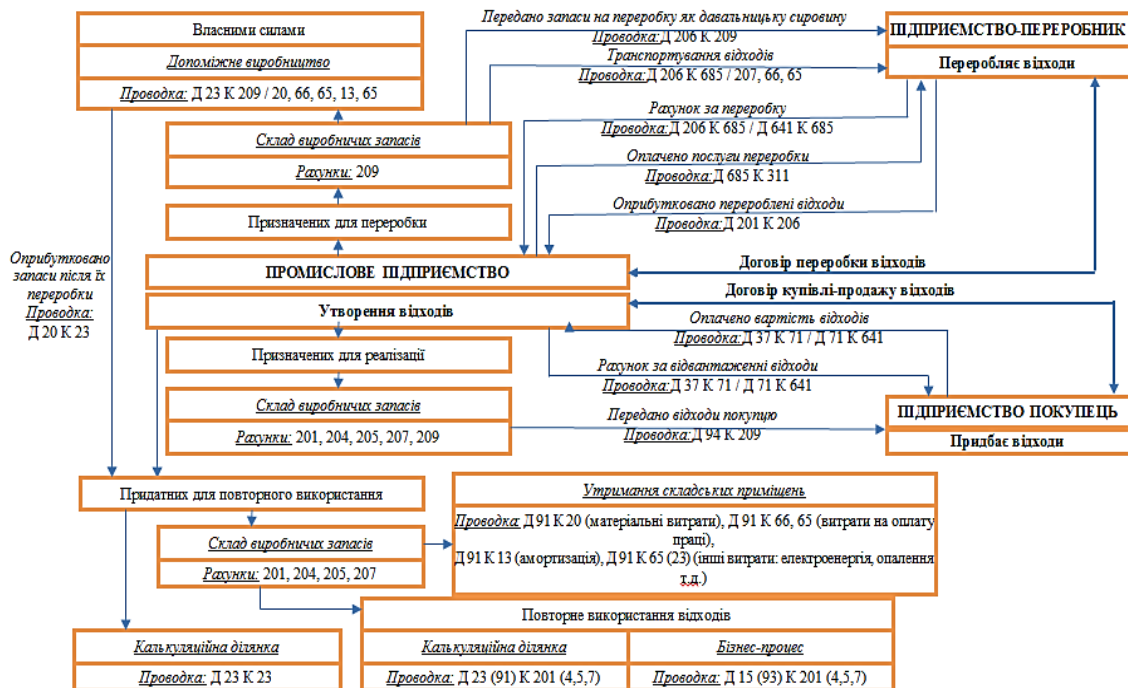


Рис. 2. Модель бухгалтерського обліку операцій поводження зі зворотними відходами промислових підприємств

Таблиця 1

## Технологічна специфіка калькулювання послуг з переробки відходів

Підвид відходів	Корисні речовини	Технологія переробки	Продукт	Подальше використання	
<i>Відходи гальванічних виробництв</i>					
Відпрацьовані концентровані технологічні розчини	Кольорові метали	Вилучення кольорових металів	Кольорові метали		
		<i>Матеріальні витрати:</i> хімічні речовини	Д 20 К 23.х	повторне використання	
		<i>Амортизація:</i> спеціальне обладнання	Д 26 К 23.х	реалізація на сторону	
		<i>Інші витрати:</i> послуги енергетичних цехів			
	<b>АБО</b>				
	Електроліти	Регенерація для відновлення працездатності з метою повторного використання проводиться 4 рази на рік		Електроліти	
<i>Матеріальні витрати:</i> речовини для травлення та електрохімічної обробки			Д 20 К 23.х	повторне використання	
<i>Амортизація:</i> спеціальне обладнання			Д 23 (основне в-во) К 23.х		
<i>Інші витрати:</i> послуги енергетичних цехів					
<b>АБО</b>					
Безворотні	Очистка для нейтралізації		-		
			Д 91 К 685	Захоронення	
Промивні води	Вода	Випарювання води	Вода		
	<b>ТА</b>	<i>Амортизація:</i> спеціальне обладнання	Д 23, 91 К 23.х	повторне використання	
	Кольорові метали	<i>Інші витрати:</i> послуги енергетичних цехів	Д 20 К 23.х	повторне використання	
			Д 26 К 23.х	реалізація на сторону	
	<b>АБО</b>				
Безворотні	Надходять на очисні споруди для нейтралізації		-		
			Д 91 К 685	Захоронення	
Гальванічні шлами – аморфний осад	Гідрооксиди заліза	Підається реагентній та безреагентній обробці, після чого зневоднюється за допомогою вакуум-фільтрів, прес-фільтрів або центрифуг	Залізо		
			Д 20 К 23.х	повторне використання	
			Д 26 К 23.х	реалізація на сторону	
	<b>ТА</b>	<i>Матеріальні витрати:</i> реагенти			
	Кольорові метали	<i>Амортизація:</i> спеціальне обладнання	Кольорові метали		
			Д 20 К 23.х	повторне використання	
		Д 26 К 23.х	реалізація на сторону		
<b>АБО</b>					
Безворотні відходи	Утилізація/захоронення		-		
			Д 91 К 68, 20, 66, 13	захоронення/ утилізація	
<i>Горіла формувальна суміш</i>					
Формувальна суміш	Металеві включення	Регенерація з метою вилучення металевих включень, глини та домішок здійснюється мокрим (через відстійники) та сухим (обдирання та видалення пилу) способами	Глина, металеві включення, домішки		
	<b>ТА</b>		Д 20 К 23.х	повторне використання	
	Глина				
	<b>ТА</b>	<i>Матеріальні витрати:</i> хімічні речовини	Д 26 К 23.х	реалізація на сторону	
	Домішки	<i>Амортизація:</i> спеціальне обладнання			
	<b>АБО</b>				
	Формувальна суміш	Реалізовується цегельним заводам, які використовують її як сировину і матеріали	Формувальна суміш		
Д 36 К 71 Д 94 К 209			реалізація на сторону		
<b>АБО</b>					
Безворотні відходи	Утилізація/захоронення		-		
			Д 91 К 68, 20, 66, 13	захоронення/ утилізація	
Лом чорних і кольорових металів	Стружка, шматки та листки металів	Використання в основному або додатковому виробництві без додаткової обробки	Д 23 К 20	повторне використання	
		<b>АБО</b>			
	Реалізація на сторону	Д 36 К 71 Д 94 К 20	реалізація на сторону		



**Повторне використання відходів.** Утворені в результаті господарської діяльності промислових підприємств зворотні відходи повторно використовуються на підприємстві без їх переробки та за умови переробки власними силами. Переробка відходів необхідна для приведення їх в стан, придатний для використання у виробництві або інших бізнес-процесах господарської діяльності промислового підприємства.

За умови, що утворені зворотні відходи придатні для використання без їх переробки, вони обліковуються в складі виробничих запасів та в подальшому використовуються відповідно до їх властивостей. Інша ситуація з відходами, які потребують приведення у стан, придатний до повторного використання власними силами промислового підприємства. При цьому промислове підприємство повинно мати виробничі потужності, які дозволяють переробляти відходи.

Організація та методологія бухгалтерського обліку операцій з переробки відходів власними силами залежить від специфіки виробничих процесів та організації бухгалтерського обліку і калькулювання собівартості продукції та послуг основного та допоміжного виробництв.

Особливо актуальним питанням власної переробки відходів для промислових підприємств України є обмеженість природних ресурсів, їх висока вартість, жорсткі міжнародні та вітчизняні норми щодо їх використання, що, в свою чергу, виводять на визначальне місце теорію циркулярної економіки, а також концепцію підвищеної відповідальності виробника (Extended Producer Responsibility – EPR). Теорія циркулярної економіки та EPR є особливо актуальною для вітчизняних промислових підприємств в умовах входження в Україну до глобального економічного простору, адже розвинені країни світу ставлять в пріоритет не лише економічний розвиток, але

й екологічну складову, про що свідчить резолюція Глобального форуму з навколишнього середовища (м. Токіо, 17–19 червня 2014 р.) [4], який зібрав політиків, підприємців та громадські організації. Зокрема, теорія циркулярної економіки широко застосовується енергетичними компаніями Німеччини та Китаю, а концепція EPR покладена в законодавче регулювання таких країн, як Австралія [5], Фінляндія [6], Республіка Корея [7].

Особливості впровадження ресурсозберігаючих технологій та технологій з переробки відходів й їх облікове відображення на промислових підприємствах нами досліджено в параграфі 2.3, а тому визначимося з організаційно-методологічними положеннями бухгалтерського обліку операцій, пов'язаних з використанням таких технологій в частині переробки відходів. Так, практика діяльності промислових підприємств України, вказує на розширену структуру допоміжного виробництва, до функцій якого запропоновано віднести переробку відходів для їх повторного використання.

Основною проблемою облікового відображення переробки відходів власними силами є відсутність підходів до калькулювання таких послуг, їх місця та значення в основному виробництві та взаємодія з іншими видами допоміжних виробництв.

Вирішення зазначеної проблеми полягає в розробці сучасного механізму калькулювання послуг переробки власними силами, який би відповідав діючим підходам до організації бухгалтерського обліку та враховував специфіку технологічних циклів на промисловому підприємстві. Механізм калькулювання послуг з переробки відходів власними силами має врахувати наступні моменти: по-перше, формування прямих та розподіл непрямих (загальнопромислових витрат); по-друге, порядок ідентифікації

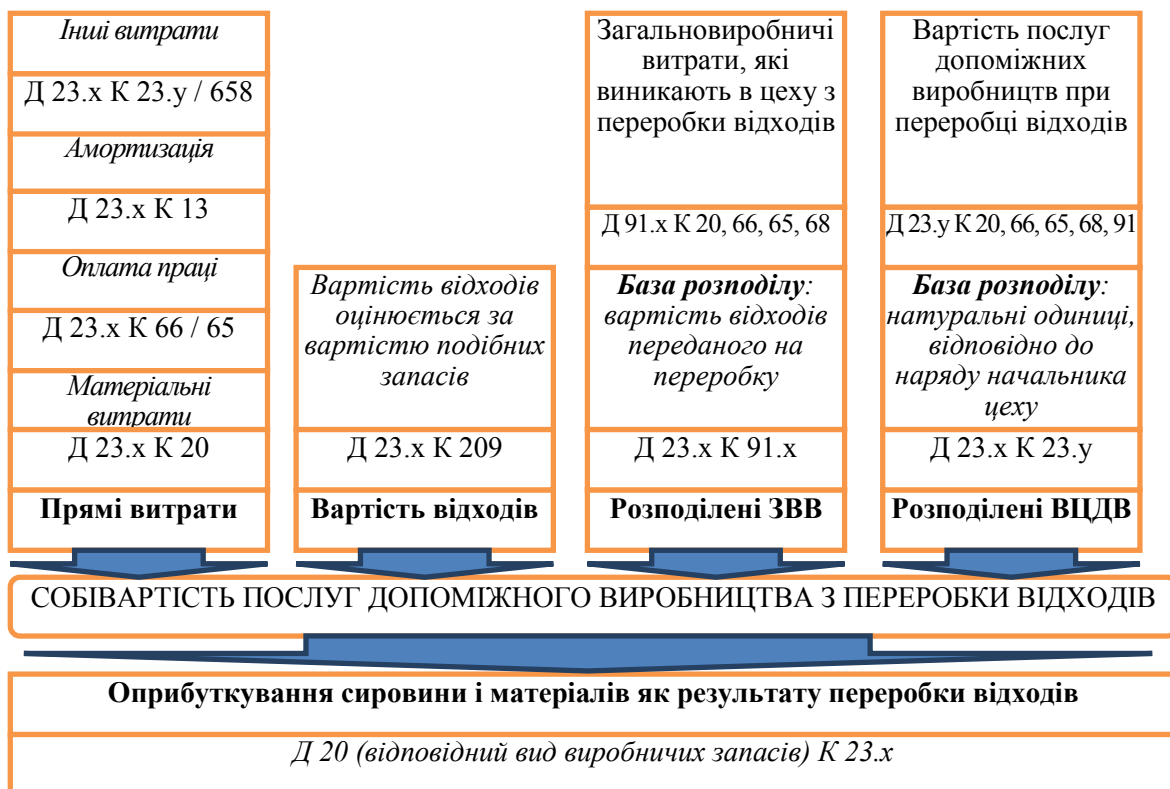


Рис. 3. Запропонований порядок формування складових собівартості послуг з переробки відходів власними силами

змінних та постійний витрат та механізм розподілу останніх; по-третє, порядок включення до собівартості послуг цехів основного та допоміжного виробництв; по-четверте, оприбуткування (визнання) перероблених відходів в складі оборотних активів. Крім того, вищезазначене повинно відповідати попередньому методу калькулювання, який є найбільш доцільним для такого виду робіт та широковживаним на машинобудівних підприємствах.

Враховуючи зазначенні вище складові послуг з переробки відходів, їх собівартість має включати наступні складові та порядок їх формування (рис. 3).

Порядок формування собівартості послуг допоміжного виробництва є складним, адже враховує різні види витрат, окремі з яких потребують розподілу, зокрема, загальновиробничі витрати цеху допоміжного виробництва (далі – ВЦДВ) та собівартість послуг інших видів допоміжних виробництв, що обумовлено складною структурою як власне всього виробничого процесу, так і окремо процесу переробки відходів.

Для облікового відображення операцій з переробки відходів власними силами пропонуємо використовувати рахунок 232 «Допоміжне виробництво». Аналітичний облік за даним рахунком варто здійснювати за наступними рівнями: по-перше, в розрізі виду допоміжного виробництва: 232.1. «Цехи з переробки відходів»; по-друге, в розрізі видів відходів, які підлягають переробці, відповідно до визначених видів відходів в рисунку 3.16; по-третє, в розрізі технологічних циклів; по-четверте, в розрізі елементів витрат; по-п'яте, в розрізі видів відходів, які підлягають переробці та окремих видів матеріалів, які застосовуються для переробки; форм оплати праці, амортизації окремих видів обладнання та видів робіт цехів допоміжного й основного виробництва.

Зазначені витрати є прямими, а тому не потребують додаткового розподілу. Інша ситуація з загальновиробничими витратами (далі – ЗВВ) підприємства, загальновиробничими витратами цеху та вартістю послуг цехів основного та допоміжного виробництва. Особливої складності має механізм розподілу загальновиробничих витрат, адже розподіл собівартості послуг допоміжного та основного виробництва здійснюється в натуральних вимірниках відповідно до наряду начальника цеху (кіловат електроенергії, тон пари тощо).

Загальновиробничі витрати, зважаючи на складність виробничого процесу, мають багаторівневу структуру, зокрема, загальновиробничі витрати підприємства в цілому, загальновиробничі витрати допоміжного виробництва, загальновиробничі витрати окремого цеху (виробничого переділу) та загальновиробничі витрати калькуляційної одиниці. Тому виникає необхідність багаторівневого розподілу загальновиробничих витрат, пов'язаних з переробкою відходів на промислових підприємствах, що вимагає формування аналітичного обліку на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати» за наступними рівнями: перший рівень – в розрізі рівнів загальновиробничих витрат; другий рівень – в розрізі елементів витрат, а кожен наступний рівень повинен передбачати розподілені витрати попереднього рівня; третій рівень включає розподілені витрати попереднього рівня.

Таким чином, розподіл загальновиробничих витрат пропонуємо здійснювати за наступними рівнями:

- загальновиробничі витрати підприємства – виробничі витрати, які виникають на рівні підпри-

ємства та які неможливо ідентифікувати з окремим видом виробництва та продукцією. Такі витрати повинні розподіляти за двома напрямками, зокрема, на загальновиробничі витрати основного та допоміжного виробництв. Базою розподілу варто обирати пряму заробітну плату. Бухгалтерське проведення даного розподілу матиме наступний вигляд:

- Д 91.2 «Загальновиробничі витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва» К 91.1 «Загальновиробничі витрати підприємства»;

- загальновиробничі витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва – виробничі витрати, які виникають в цехах допоміжного виробництва, але які неможливо ідентифікувати з окремим цехом (перелом) та видом послуг, які формуються в допоміжному виробництві. Витрати допоміжного виробництва необхідно розподіляти між окремими цехами (переділами), а за базу розподілу використовувати пряму заробітну плату або прямі матеріальні витрати, які пов'язані з функціонуванням окремого цеху (переділу). Для відображення на рахунках даного розподілу пропонуємо використовувати наступне проведення: Д 91.2.п «Загальновиробничі витрати цеху (переділу) допоміжного виробництва п» К 91.2 «Загальновиробничі витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва»;

- загальновиробничі витрати окремого цеху (переділу) допоміжного виробництва – виробничі витрати, які виникають в окремому цеху допоміжного виробництва, але які неможливо ідентифікувати з окремою калькуляційною ділянкою. Зазначені витрати розподіляються між окремими калькуляційними ділянками, перелік яких затверджений на підприємстві як додаток до облікової політики. Базою розподілу може виступати лише пряма заробітна плата, адже прямі матеріальні витрати будуть включати вартість матеріальних витрат попереднього переділу або калькуляційної ділянки. Відображення розподілу між калькуляційними ділянками оформлюється проведенням: Д 91.2.п.у «Загальновиробничі витрати калькуляційної ділянки» К 91.2.п «Загальновиробничі витрати цеху (переділу) допоміжного виробництва п»;

- загальновиробничі витрати калькуляційної ділянки окремого цеху допоміжного виробництва – виробничі витрати, які виникають на окремій калькуляційній ділянці цеху допоміжного виробництва з переробки відходів, але які неможливо ідентифікувати з окремою послугою з переробки відходів. Витрати калькуляційної ділянки розподіляються на окремий вид переробки відходів, базою розподілу якого виступають обсяги утвореної вторинної сировини. Відображення на рахунках здійснюється за допомогою проведення: Д 23.х.п «Собівартість послуг з переробки певного виду відходів» К 91.2.п.у «Загальновиробничі витрати калькуляційної ділянки».

В ході переробки відходів виникає необхідність використання послуг допоміжних виробництв, зокрема, енергетичного цеху (електроенергія, пара та ін.), транспортного цеху (внутрішнє переміщення відходів), складського господарства (зберігання відходів або результатів їх переробки) та ін. Послуги таких виробництв включаються до собівартості з переробки та можуть бути прямо віднесені на загальновиробничі витрати цеху з переробки відходів (проведення: Д 91.2 «Загальновиробничі витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва» К 23.п «Витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва») або прямо на собівартість переробки відходів (проведення: Д 23.х.

(відповідний аналітичний рахунок) К 23.п «Витрати цехів (переділів) допоміжного виробництва»).

Висновки з проведеного. Впровадження запропонованого підходу до бухгалтерського обліку та калькулювання собівартості переробки відходів має відбуватися шляхом закріплення зазначених положень в системі внутрішньої регламентації бухгалтерського обліку діяльності промислового підприємства. Порядок вибору баз розподілу має зазначатися в Положенні про облікову політику. Переліки переділів та калькуляційних одиниць, задіяних в переробці відходів, мають бути затверджені окремими документами керівником та узгоджені головним інженером та головним бухгалтером промислового підприємства. В цілому порядок облікового відображення та калькулювання собівартості й переробки відходів повинні бути регламентовані окремими методичними рекомендаціями, специфіка яких має бути для кожного підприємства визначена окремо залежно від технології переробки та видів відходів, які підлягають переробці.

Таким чином, калькуляція собівартості переробки відходів надаватиме інформацію про вартість перероблених відходів, прямі виробничі витрати на їх переробку в розрізі елементів витрат (матеріальні витрати, витрати на оплату праці, витрати на соціальні заходи, амортизація та інші витрати), розподілені загально-виробничі витрати цехів основного і допоміжного виробництва та вартість послуг допо-

міжного виробництва. Форма калькуляції визначається відповідно до запитів користувачів та може мати розширений та вузький формати, що в умовах комп'ютеризації не вимагає витрачання додаткових трудових та інших ресурсів.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ильина М.Е. Управление отходами промышленных предприятий региона с учетом межотраслевых взаимодействий в системе: на примере Владимирской области: дис. ... к. тех. н. : спец. 05.13.06 / М.Е. Ильина. – М., 2007. – 161 с.
2. Забруднення ґрунту відходами машинобудівних підприємств // Промислова екологія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ekologprom.com/pdruchnik-z-promislovo-ekolog/137-zabrudnennya-gruntu-vidhodami-mashinobudivnix.html>.
3. Екологія: Машинобудування / Основи загальної екології та її аналіз [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://childflora.org.ua/?page\\_id=27](http://childflora.org.ua/?page_id=27).
4. Global Forum on Environment: Promoting Sustainable Materials Management through Extended Producer Responsibility [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oecd.org/env/waste>.
5. Product Stewardship Act 2011. – Australian Government [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.comlaw.gov.au/Details/C2011A00076>.
6. Government Decree on Waste № 179/2012. – Ministry of the Environment, Finland [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2012/en20120179.pdf>
7. Act on the promotion of saving and recycling of resources. – Korean Ministry of Environment [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.moleg.go.kr/english/korLawEng?pstSeq=47557>.

УДК 330.87:338.24

**Одношевна О.О.**  
кандидат економічних наук,  
старший викладач

*Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*

## КОНЦЕПТ УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті проаналізовано сучасний стан системи ведення обліку і аудиту власного капіталу у сільськогосподарських підприємствах. Виявлено шляхи удосконалення та оптимізації обліку власного капіталу за рахунок впровадження ряду внутрішніх первинних документів обліку останнього, а також розроблено механізм оптимізації власного капіталу.

**Ключові слова:** власний капітал, оптимізація, обліковий процес.

### Одношевная О.А. КОНЦЕПТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕТА И АУДИТА СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье проанализировано современное состояние системы ведения учета и аудита собственного капитала в сельскохозяйственных предприятиях. Обнаружены пути усовершенствования и оптимизации учета собственного капитала за счет внедрения ряда внутренних первичных документов учета последнего, а также разработан механизм оптимизации собственного капитала.

**Ключевые слова:** собственный капитал, оптимизация, учетный процесс.

### Odnoshevnaya O.A. CONCEPT IMPROVEMENTS ACCOUNTING AND AUDIT COMPANY'S EQUITY CAPITAL

The current state of the system of accounting and auditing of equity capital in agricultural enterprises. We found the following ways to improve and optimize the account equity, through the introduction of a number of internal source documents of the latter, as well as to develop a mechanism to optimize its own capital.

**Keywords:** Equity, optimization, accounting process.

**Постановка проблеми.** Ефективність діяльності підприємств значною мірою залежить від бухгалтерського обліку власного капіталу, який повинен сприяти своєчасному наданню об'єктивної інформації щодо виявлених внутрішніх резервів, поліпшення використання активів, економії матеріальних та трудових ресурсів. Важливим елементом організації бухгалтерського обліку також висту-

пає розробка та затвердження розміру й структури власного та позикового капіталу, оскільки це важливий інструмент управління підприємством, який є одним з вирішальних факторів впливу на ефективність функціонування сільськогосподарського підприємства. Одним із пріоритетних завдань бухгалтерського обліку є достовірне та повне відображення в ньому та розкриття в фінансовій звітності