

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ОБЛІК ОПЕРАЦІЙ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З РАДІОАКТИВНИМИ ВІДХОДАМИ НЕЯДЕРНОГО ЦИКЛУ

NORMATIVE LEGAL REGULATION AND OPERATIONS ACCOUNTING IN THE FIELD OF RADIOACTIVE WASTE OF THE NON-NUCLEAR CYCLE

Атамас П.Й.

кандидат економічних наук, професор,
Університет імені Альфреда Нобеля

Думанська Д.М.

інженер з радіаційної безпеки
ДСП «Дніпропетровський ДМСК»

Atamas Petro

Ph. D. in Economics, Professor,
Alfred Nobel University,

Dumanska Dina

Radiation Safety Engineer
SIS "Dnipropetrovsk SIS"

У статті розглянуто послідовність створення в Україні системи збирання, перевезення, зберігання та утилізації радіоактивних відходів неядерного циклу (РАВ), проведення робіт із дезактивації забруднених об'єктів (приміщень та одягу). Наведено теоретичне узагальнення нормативного визначення та практичного застосування понять «відходи» та «радіоактивні відходи неядерного циклу». Проведено зіставлення різних законодавчих актів у сфері поводження з радіоактивними відходами. Досліджено стан та запропоновано шляхи удосконалення методики ведення бухгалтерського обліку РАВ на державному підприємстві з метою поліпшення контролю за їх надходженням, наявністю, зберіганням, переробкою та утилізацією, складання достовірної екологічної звітності.

Ключові слова: радіоактивні відходи, джерела іонізуючого випромінювання, дезактивація, захоронення, спецкомбінат, облік РАВ.

В статье рассмотрена последовательность создания в Украине системы сбора, перевозки, хранения и утилизации радиоактивных отходов неядерного цикла (РАО), проведения работ по дезактивации загрязненных объектов (помещений и одежды). Приведено теоретическое обобщение нормативного определения и практического применения понятий «отходы» и «радиоактивные отходы неядерного цикла». Проведено сравнение различных законодательных актов в сфере поведения с радиоактивными отходами. Исследовано состояние и предложены пути совершенствования методики ведения бухгалтерского учета РАО на государственном предприятии с целью улучшения контроля их поступления, наличия, хранения, переработки и утилизации, составления объективной экологической отчетности.

Ключевые слова: радиоактивные отходы, источники ионизирующего излучения, дезактивация, захоронение, спецкомбинат, учет РАО.

The issue of radioactive waste management has an important practical significance for Ukraine not only from the point of view of ecological safety of the vital activity of the population but also from the economic and organizational level. The issue became especially important after the Chernobyl accident in 1986. There was a problem creating an entire system of specialized enterprises and institutions for the collection, processing, disposal, and utilization of radioactive waste in Ukraine. To control the field of radioactive waste management, the organization of their registration becomes important. Therefore, research of the process of creating a system for collecting, transporting, storing, processing and utilizing radioactive waste and displaying these processes in accounting remains very relevant both at present and in the future. The article considers the creation of a system for the collection, transportation, storage and disposal of radioactive waste of a non-nuclear cycle, decontamination of contaminated

objects (buildings, equipment, clothing, etc.) in Ukraine. The theoretical generalization of the legislative definition and the practical application of such concepts as "waste" and "radioactive waste of non-nuclear cycle" is given. Comparison of legislative acts and other normative documents in the field of radioactive waste management is carried out, conclusions about the level of their mutual coherence are made. The state of radioactive waste accounting is investigated and the ways of improving accounting at a specialized state enterprise are proposed in order to improve control over their receipt, availability, storage, disposal, recycling, utilization and the timely and qualitative compilation of reliable environmental reporting, and the adoption of right management decisions. To this end, it was proposed to use off-balance-sheet accounts and standard non-bank accounting registries, approved by the Ministry of Finance of Ukraine in 2000.

Key words: radioactive waste, sources of ionizing radiation, decontamination, burial, special factory, accounting of radioactive waste.

Постановка проблеми у загальному вигляді. З кінця 40-х років ХХ століття після створення ядерної зброї стало зрозумілим, що подальша гонка ядерних озброєнь безглузда і що ядерна енергія може і повинна бути використана у мирних цілях. З 50-х років поступово почалося використання ядерної енергії, радіоактивних матеріалів у народному господарстві спочатку в Радянському Союзі, а потім і в незалежній Україні. Широке використання ядерної енергії і радіоактивних речовин привело до утворення великої кількості радіоактивних відходів, різних за активністю, ізотопним та агрегатним станом. Аварія, що сталася на Чорнобильській АЕС 26 квітня 1986 року, в результаті якої був повністю зруйнований 4-й реактор, супроводжувалася надзвичайно інтенсивними викидами радіоактивних елементів, у тому числі ізотопів урану, плутонію, йоду-131, цезію-134, цезію-137, стронцію, призвела до ще більшого утворення радіоактивних відходів та забруднення території на площі понад 200 тис. кв. км. Тож безпечне поводження з радіаційними речовинами та радіоактивними відходами є важливою складовою частиною загальної системи забезпечення безпеки під час використання ядерної енергії. Від колишнього СРСР Україна успадкувала інфраструктуру поводження з РАВ, що відповідала підходу, особливостями якого були мінімізація витрат на переробку і захоронення відходів, недооцінка масштабу проблем, розв'язання яких покладалося на майбутні покоління.

Для вирішення проблеми, пов'язаної з безпечним зберіганням радіоактивних відходів, згідно з постановою ЦК КПУ і РМ УРСР № 956-102 від 14.08.56 р., в Україні було розпочато створення державних міжобласних спеціальних комбінатів (ДМСК), головним завданням яких стало знешкодження різних видів радіоактивних відходів, їх збирання, транспортування, переробка і захоронення, дезактивація спеціального і захисного одягу, забрудненого радіонуклідами, а також ліквідація радіаційних аварій на території України. Відповідно до Постанови РМ УРСР № 1104-60 від 09.07.1960 р. та інших рішень Уряду, протягом 1960–1962 років названі заходи були виконані, а створені ДМСК введені в експлуатацію. Персонал таких підприємств понад 50 років забезпечує виконання радіаційно-

небезпечних робіт із підготовки та перевезення спеціальними автомобілями радіоактивних відходів неядерного циклу від понад 12 тисяч підприємств, установ і організацій України незалежно від форм власності та відомчої підпорядкованості. Натепер усі створені підприємства підпорядковані Державній корпорації «Українське державне об'єднання «Радон» (ДК УкрДО «Радон»). УкрДО «Радон» входить до складу Державного агентства України з управління зоною відчуження [1].

Кожен спецкомбінат має у своєму складі відповідно до проекту станцію дезактивації та пункт захоронення радіоактивних відходів (ПЗРВ), службу радіаційної безпеки та допоміжні служби. Станції дезактивації знаходяться у межах міст. Пункти захоронення винесені за межі населених пунктів. Для зберігання радіоактивних відходів на ПЗРВ створені відповідні сховища різних типів.

Протягом усіх років існування спецкомбінатів прийнято та розміщено у їх сховищах понад 7 тис. т твердих РАВ, 3 тис. т джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ) у блоках біозахисту, близько 50 тис. т ДІВ – у сховищах колодязного типу. Перероблено понад 1500 м³ рідких РАВ. На базі ДК УкрДО «Радон» відповідною Постановою КМУ створена державна система централізованого обліку і контролю переміщення радіоактивних відходів. Вона є обов'язковою для всіх підприємств, установ і організацій, які в своїй діяльності використовують радіоактивні речовини, прилади та обладнання, що вміщують радіоактивні джерела [2]. Усе вищевказане свідчить про актуальність теми, яка розглядається у цій статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дуже багато вітчизняних науковців займалися і займаються вивченням проблеми обліку відходів підприємства, таких як прямі відходи, зворотні та незворотні. Вчені С. Биховець, О. Боднар, Ф. Бутинець, С. Голов, Л. Гуйда, З. Гуцайлук, І. Замула, О. Золотухін, Ю. Кондратьєва, Н. Коніщева, Ю. Кульков, С. Михалевич, Ю. Паламаренко, Н. Пилипів, О. Руденко, О. Сайко, Л. Саченко, Н. Светлова, Т. Сторожук та інші розглядали у своїх роботах організацію та методики обліку відходів підприємства. Однак нині в науково-практичній літературі питання бухгалтерського

обліку таких відходів, як побутові, техногенні, радіоактивні, майже не вивчається. Отже, нині питання бухгалтерського обліку радіоактивних відходів є доволі актуальним.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою цього дослідження є порівняння способів і джерел утворення побутових, виробничих, радіоактивних відходів, вивчення та аналіз системи нормативного регулювання господарських операцій з радіоактивними відходами неядерного циклу, окреслення способів облікового відображення господарських операцій у сфері поводження з радіоактивними відходами для формування обліково-інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу дослідження.

З розвитком технологічних процесів гостро стало питання про облік відходів: їх утворення, збирання, утилізацію, переробку або зберігання. Відповідно до Постанови КМУ № 1360 від 31.05.1998 р. «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» термін «відходи» має таке визначення: «Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення». У цій же постанові надано визначення поняття «небезпечні відходи»: «Небезпечні відходи – відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та які потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними» [3].

Ми цілком згодні з К.В. Романчуком і К.В. Шиманською, які у своїй статті роблять висновки, що тлумачення поняття «відходи» у законодавчих актах України та у Державному класифікаторі відходів, затвердженому наказом Держстандарту України від 29.02.1996 р. № 89, не збігаються. Законодавство оперує різними поняттями, які загалом відповідають змісту об'єкта регулювання, проте іноді перетинаються за своїм змістовними навантаженням (а саме поняття «відходи» у розумінні Закону України «Про відходи» та Класифікатора відходів). Така ситуація породжує термінологічну неузгодженість, що навряд чи сприяє однозначному трактуванню положень чинного законодавства та адекватному їх застосуванню на практиці [4]. Для правильного й одноманітного трактування цих понять доцільно усі відходи поділяти на відходи виробництва, побутові та небезпечні.

Відходи виробництва – це відходи, що утворюються в процесі виробництва чи після завершення його циклу, крім продуктів у вигляді енергії чи речовини – предметів виробництва. Відповідно до цього визначення до відходів виробництва належать залишки багатокомпонентної природної сировини після витягу з неї

цілового продукту, наприклад, порожня рудна порода, розкривна порода гірських розробок, шлаки і пил теплових електростанцій, доменні шлаки і горіла земля металургійного виробництва, металева стружка машинобудівних підприємств тощо. Крім того, до них належать значні відходи лісової, деревообробної, текстильної й інших галузей промисловості, шляхобудівної індустрії, сучасного агропромислового комплексу (невикористані хімічні добрива і пестициди, необладнані цвинтарі загиблих під час епідемії тварин тощо). Принципово: відходами виробництва є і речовини, що містяться в технологічних газах, що відходять (димові), чи в стічних водах підприємств, що використовують воду в технологічних процесах. Ці газоподібні і рідкі види відходів зазвичай розглядаються в межах екологічних проблем забруднення атмосферного повітря і водного басейну Землі та їх охорони.

Відходи споживання – вироби і матеріали, що втратили свої споживчі властивості в результаті фізичного (матеріального) чи морального зносу. Промислові відходи споживання – машини, верстати й інше застаріле обладнання підприємств.

Побутові відходи – це відходи, що утворюються в результаті життєдіяльності людей і які вони викидають як небажані чи марні. До твердих побутових відходів відносять картон, газетний, пакувальний чи споживчий папір, усіялку тару (дерев'яна, скляна, металева), що вийшли з ужитку чи втратили споживчі властивості, предмети і вироби з дерева, металу, шкіри, скла, пластмаси, текстилю й інших матеріалів, зламани чи застарілі побутові прилади – сміття, а також сільськогосподарські і комунальні харчові відходи – викиди [5].

З усіх видів відходів тільки виробничі відходи обліковуються в бухгалтерських реєстрах. Відходи виробництва поділяються на поворотні та безповоротні. У бухгалтерському обліку оприбутковуються кореспонденцією Д-т субрахунку 209 «Інші матеріали» – К-т рахунку 23 «Виробництво». Якщо відходи планується використати у виробництві продукції на самому підприємстві, вони можуть бути відображені на субрахунку 201 «Сировина і матеріали». Для безповоротних відходів принципове значення має те, чи не перевищують вони встановлені норми витрат. Безповоротні відходи не визнаються активами, оскільки підприємство не може отримати від них у майбутньому економічної вигоди. Такі відходи відображаються в обліку лише в натуральному (кількісному) обчисленні. Облік таких відходів ведеться за місцем їх виникнення та за конкретними виробами. Безповоротні відходи підлягають утилізації, їх списують на підставі «Акта списання», який складається у довільній формі, якщо інше не передбачено наказами по підприємству.

Велику небезпеку для навколишнього середовища становляють токсичні відходи, у тому

числі такі, що безпечні на стадії їхньої появи, але здобувають токсичні властивості під час зберігання.

Розглянемо основні поняття, які використовуються у нормативно-правових документах, що регулюють сферу поводження з радіоактивними відходами неядерного типу. Відповідно до Закону України «Про поводження з радіоактивними відходами» до радіоактивних відходів належать матеріальні об'єкти та субстанції, активність радіонуклідів або радіоактивне забруднення яких перевищує межі, встановлені чинними нормами, за умови, що використання цих об'єктів та субстанцій не передбачається [6]. Це не суперечить визначенню поняття «радіоактивні відходи» у Державному класифікаторі відходів. Тобто під час регулювання сфери поводження з РАВ законодавство оперує однаковими поняттями.

У сфері поводження з радіоактивними відходами неядерного циклу підприємства користуються законами України «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії», «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», «Про об'єкти підвищеної небезпеки», «Про поводження з радіоактивними відходами» та іншими нормативно-правовими актами України. Така система правового регулювання забезпечує комплексність унормування питань у сфері поводження з РАВ, однак вимагає критичної оцінки можливості застосування підприємствами України державного сектору економіки побудови системи бухгалтерського обліку радіоактивних відходів і контролю господарських операцій підприємства з відходами.

РАВ – це особливий вид радіоактивних матеріалів у будь-якому агрегатному стані. Залежно від потреби управління процесами збирання, перевезення, зберігання, переробки або утилізації всі РАВ поділяють на типи, групи, категорії і види.

За типами РАВ поділяються на чотири групи, належність до яких визначається залежно від значення рівня вилучення, встановленого для тієї чи іншої групи радіонуклідів, що містять РАВ.

За своєю активністю РАВ поділяються на три групи: низькоактивні, середньоактивні та високоактивні.

Тверді РАВ поділяються на три категорії, що не підлягають вилученню. Їхня питома активність є класифікаційним критерієм віднесення РАВ до тієї чи іншої категорії.

Тверді РАВ низького рівня активності – це забруднені матеріали, які не піддаються відмиванню. До таких РАВ можна віднести спецодяг, радіологічні пристрої, у яких закінчився строк використання, джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) від пожежних сигналізаторів, контрольних, зразкових та інших приборів, металобрухт із відповідним рівнем активності тощо.

Для виконання робіт у сфері поводження з РАВ спеціалізовані підприємства мають ліцензію (дозвіл) на виконання робіт із переробки, зберігання та перевезення РАВ, належним чином отримані й оформлені санітарні паспорти на спецавтомобілі та пункти захоронення РАВ.

У 1996 році постановою КМУ № 480 від 29 квітня було затверджено «Положення про ведення реєстру та кадастру РАВ» [7]. Цією ж постановою було визначено, що створення й організація ведення реєстру та кадастру РАВ покладається на МНС України. З початку 2000 років для обліку РАВ застосовується електронна база даних РАВ. Електронна база створена з використанням програми обліку РАВ «РАО «Радон», яка була розроблена підприємством «Рада ТВР-78 ННЦ ХФТІ» та встановлена в Регіональних центрах обліку РАВ (РЦОР) ДК «УкрДО «Радон» у 2006 році під час виконання теми «Удосконалення робочого місця та системи автоматизованого обліку контролю за переміщенням РАВ у Регіональних центрах обліку РАВ». Відомості до бази даних заносяться кожним РЦОР на підставі інформації про РАВ, що надійшли до підприємства на зберігання, з паспортів РАВ та актів на їх переміщення і вилучення зі сховищ [1].

Дані про радіоактивні відходи, які підприємство приймає на локальне зберігання, до електронної бази вносяться з початку існування підприємства. Натепер електронна база з обліку РАВ постійно поповнюється. Це дає підстави дійти висновків, що до утворення Регіональних центрів з обліку РАВ та ведення електронної бази накопичувальний облік РАВ на підприємствах не застосовувався і тим більше не вівся бухгалтерський облік прийнятих на зберігання радіоактивних відходів.

Відходи, які підприємство отримує для подальшого зберігання, переробки чи захоронення як радіоактивні, натепер у бухгалтерському обліку не обліковуються. У бухгалтерському обліку фіксується дата та сума коштів, отриманих від замовників за отриману послугу з перевезення та приймання на зберігання РАВ. При цьому використовують стандартні бухгалтерські проведення з обліку доходів за надані послуги:

1) надійшли кошти за надані послуги:

Д-т субрах. 311- К-т субрах. 361;

2) відображено отриманий дохід від надання послуг:

Д-т субрах. 361 – К-т субрах. 703;

3) списано отриманий чистий дохід на фінансові результати:

Д-т субрах. 703 – К-т субрах. 791.

З огляду на те, що Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.99 р. № 996 дає тлумачення бухгалтерського обліку як процесу виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання та передачі інформації

про діяльність підприємства зовнішнім та внутрішнім користувачам для прийняття рішень, а внутрішньогосподарський (управлінський) облік визначає як систему збору, обробки та підготовки інформації про діяльність підприємства для внутрішніх користувачів у процесі управління підприємством, можна дійти висновків, що відсутність бухгалтерського обліку радіоактивних відходів, прийнятих підприємством на тимчасове зберігання, є недотриманням вимог цього Закону.

Міністерство фінансів України наказом № 356 від 29.12.2000 р. затвердило типові форми облікових реєстрів суб'єктів підприємницької діяльності та порядок їх складання. До цього переліку увійшла і «Відомість позабалансового обліку», у якій передбачається ведення обліку надходження та вибуття об'єктів позабалансового обліку. До колонок 3–6 цієї відомості заносяться дані про надходження (одержання, надання, отримання тощо), а до колонок 7–12 – дані про вибуття (використання, списання, повернення тощо) об'єктів, які обліковуються на позабалансових рахунках. Це створює можливість на кінець кожного звітного періоду розраховувати кількість та умовну вартість залишку об'єктів позабалансового обліку.

Тобто підприємство, отримуючи на тимчасове зберігання радіоактивні відходи, має оприбутковувати їх на позабалансовому рахунку 02 «Активи на відповідальному зберіганні» (на субрахунках 022 «Матеріали, прийняті для переробки» або 023 «Матеріальні цінності на відповідальному зберіганні») з веденням аналітичного обліку у «Відомості позабалансового обліку» окремо за кожним місцем зберігання та типом і призначенням РАВ, у якій в системному

порядку відображати їх надходження, переміщення, утилізацію та інше вибуття (списання), що дасть можливість контролювати наявність таких об'єктів, своєчасно подавати якісну звітність та приймати відповідні управлінські рішення.

Висновки з цього дослідження. За результатами проведеного дослідження щодо нормативно-правового регулювання операцій у сфері поводження з відходами взагалі і з радіоактивними відходами неядерного циклу зокрема можна дійти таких висновків:

1) у поводженні з відходами законодавство оперує різними поняттями, що загалом відповідають змісту об'єкта регулювання, проте іноді перетинаються за своїм змістовним навантаженням;

2) у сфері поводження з радіоактивними відходами неядерного циклу змістовне поняття «радіоактивні відходи» не суперечить одне одному у різних законодавчих актах України;

3) для забезпечення достовірної інформації про операції підприємства державного сектору економіки у сфері поводження з РАВ слід організувати: документальний первинний облік РАВ, що приймаються на локальне зберігання, за кількістю та типом; ведення аналітичного обліку РАВ за місцями їх зберігання, що забезпечить належний контроль за їх наявністю та надійністю зберігання; для забезпечення достовірної інформації про операції підприємств з РАВ необхідно використовувати у бухгалтерському обліку позабалансовий рахунок 02 та «Відомість позабалансового обліку», передбачену типовими формами реєстрів бухгалтерського обліку, відповідно пристосувавши їх до конкретних потреб обліку РАВ.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. МНС України, ДА України з управління зоною відчуження, ДК «УкрДО «Радон». Матеріали науково-технічної конференції «Проблеми поводження з радіоактивними відходами в Україні». X міжнародний виставковий форум «Технології захисту-2011». Київ, 2011
2. Державна корпорація «Українське державне об'єднання «Радон»; <http://radon.net.ua/about>
3. Постанова КМУ № 1360 від 31.05.1998 р. «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-98>
4. Романчук К.В. Напрями облікового забезпечення та регулювання господарських операцій підприємств у сфері поводження з відходами // К.В. Романчук, К.В. Шиманська. URL: <file:///C:/Users/Dina/Downloads/54461-116421-1-PB.pdf>
5. Державний класифікатор відходів, затверджений наказом Держстандарту України від 29.09.1996 р. № 89. URL: <http://plast.vn.ua/DK005-96.html>
6. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами» № 255/95ВР у редакції Закону від 01.01.2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95>
7. Постанова КМУ від 29.04.1996 р. № 480 «Деякі питання поводження з радіоактивними відходами». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/480-96>