

## СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ В ОБЛІКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВУГЛЕВИДОБУВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті викладено результати досліджень облікових напрямів формування екологічної складової діяльності вуглевидобувного підприємства. Розроблена методологія та систематизовані організаційно-методичні підходи до формування моделі обліку окремих складових екологічної діяльності підприємства. Визначено вплив факторів суб'єктивного та об'єктивного характеру на механізм документообігу екологічної складової діяльності вугільної шахти.

Ключові слова: документообіг, екологічна складова, комплексне використання, бухгалтерський облік, вуглевидобувне підприємство.

O.V. BYCHKOVA

Donetsk National Technical University, Donetsk, Ukraine

### SYSTEMATIC APPROACH TO MAKING AND DISPLAYING IN ACCOUNTING ECOLOGICAL COMPONENT OF COAL PRODUCER

*Abstract – The research results of accounting directions of making ecological component of coal producer activity is observed in the given article. It was developed methodology and systematization of organizational and methodical ways to making the model of accounting of separate components of ecological activity of the enterprise. The influence of subjective and objective factors on document circulation mechanism of ecological component of mine activity was defined.*

*Key words: document circulation, ecological component, complex using, accounting, coal producer.*

**Постановка проблеми.** Сучасна діяльність будь-якого підприємства супроводжується невід'ємним негативним впливом на довкілля. Катастрофічний екологічний стан регіонів України має чітко визначені тенденції до погіршення за умови збереження існуючої системи господарювання. На міжнародному рівні відсутні сумніви щодо необхідності врахування екологічних аспектів у загальній фінансово-господарській діяльності підприємств. Відповідно вимог Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [1] та інших законодавчих та нормативних актів, що регламентують порядок ведення обліку, не передбачено відокремлення екологічної діяльності від загальної фінансово-господарської діяльності підприємства, хоча й мають місце посилання на необхідність ведення обліку цього напрямку. Зазначені питання обумовили актуальність обраної теми дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Екологічній складовій та її відображенню в обліку підприємства присвячено наукові праці відомих зарубіжних вчених: R.H. Gray, D.L. Owen, K.J. Bebbington [2, 3], M. Contrafatto, G. Rusconi [4], J. Richard [5], E.B. Морозова [6], А.І. Бородин [7], Е.К. Муруева [8], якими розроблено підходи до обліку соціально-відповідальної діяльності суб'єктів господарювання, запропоновано інструменти оптимізації економіко-екологічних наслідків господарської діяльності наведено критерії та напрями економічного дослідження цієї категорії. Значний внесок у розвиток національної теорії та практики організації обліку, аналізу та аудиту цього напрямку здійснили відомі вітчизняні вчені: Ф.Ф. Бутинець [9], І.В. Замула [10], І.В. Жиглей [11], Т.А. Кірсанова [12], Л.Г. Мельник [13], О.Ф. Балацкий [14] та інші. Проте відзначаючи високу наукову цінність результатів досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, слід зауважити, що діюча система бухгалтерського обліку так і не була адаптована для забезпечення суб'єктів господарювання вуглевидобувної галузі достовірною та своєчасною інформацією про екологічні аспекти фінансово-господарської діяльності. Без наявності такої інформації неможливо ефективно управління підприємством, мінімізація негативних впливів виробництва на довкілля одночасно з максимізацією прибутків та сталим розвитком економіки країни.

**Мета статті полягає в** розробці та систематизації організаційно-методичних підходів до формування моделі обліку окремих складових екологічної діяльності підприємства; удосконаленні облікового відображення інформаційних потоків щодо екологічних напрямів діяльності вуглевидобувного підприємства; науковому обґрунтуванні необхідності запровадження системного підходу під час формування та відбиття в обліку екологічних аспектів діяльності підприємства; розкритті галузевої специфіки обліку екологічної складової на вугільних шахтах.

**Основні результати дослідження.** Облік екологічної складової на вуглевидобувних підприємствах повинен здійснюватися у чітко визначених межах та належати до компетенції його власника, або уповноваженого органу, який здійснює управління підприємством, приймає обґрунтовані рішення у досягненні високих економічних результатів завдяки ефективному управлінню діяльністю суб'єкта господарювання. Рациональне використання ресурсів відіграє при цьому значну роль, а на вуглевидобувному підприємстві це перш за все відмова від ресурсоемних технологій та ресурсозбереження.

Екологічна складова на таких підприємствах формується внаслідок впливу на навколишнє середовище: атмосферне повітря, водні об'єкти і земельні ресурси та надра.

Екологічний вплив на:

- атмосферне повітря представлений викидами в атмосферу технологічним устаткуванням, нетехнологічним устаткуванням та неорганізованими джерелами забруднення;
- водні об'єкти – водовідведенням, водокористуванням та поворотними водами;
- земельні ресурси та надра – видобутком копалин, збиранням, транспортуванням, збереженням переробкою, використанням та утилізацією відходів.

Напрями формування екологічної складової можуть мати як позитивні так і негативні впливи на результати діяльності підприємства, які обумовлені певними факторами об'єктивного та суб'єктивного характеру (рис. 1)

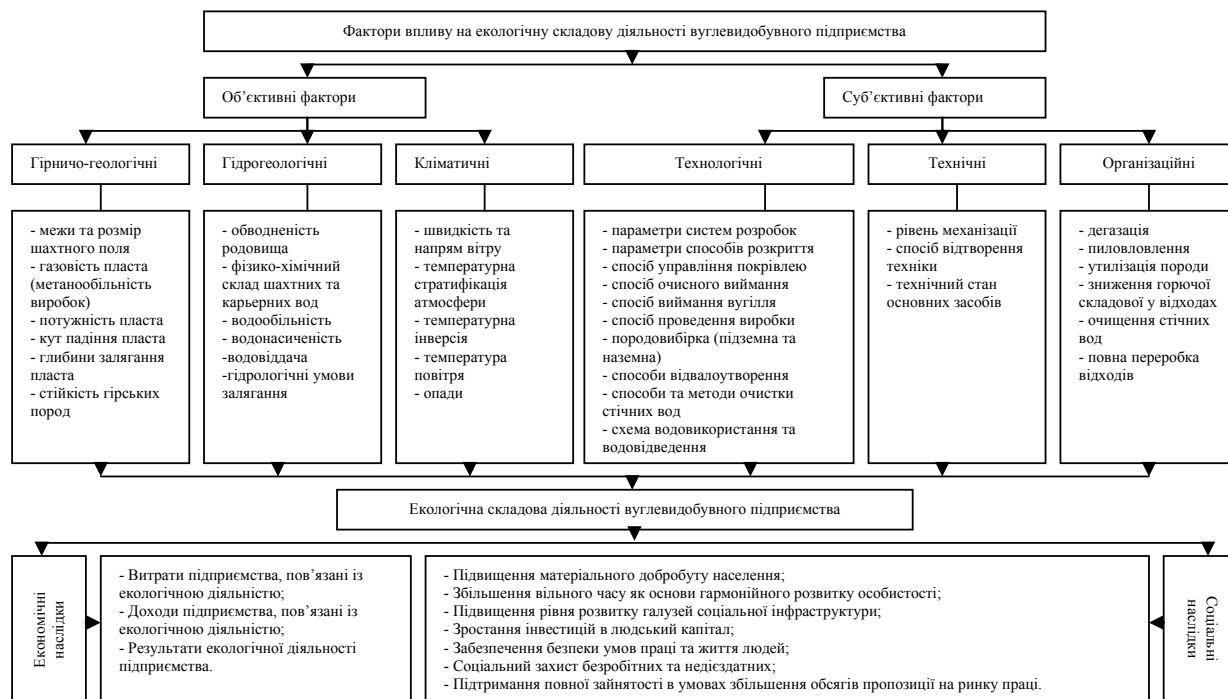


Рис. 1. Фактори впливу на екологічну складову діяльності вуглевидобувного підприємства  
Джерело: Складено автором

Діяльність шахт, як видно зі схеми, впливає на навколишнє середовище комплексно, за всіма напрямками. Однак механізм впливу лише частково можна відстежити в документації підприємства, але й вона не надходить до обліковців підприємства у повному обсязі. Прийняття управлінських рішень без точної та достовірної інформації про екологічну складову робить неможливим оптимізацію роботи за цим напрямком та позбавляє господарюючого суб'єкта певної частини доходів, формує невраховані ризики екологічних впливів на подальшу економічну діяльність.

Рациональний облік та планування екологічної складової за кожним обліковим напрямком дозволить мінімізувати негативні впливи закладені в антропогенній діяльності будь-якого підприємства та підвищити його прибутки.

Етапи отримання первинної та зведеної інформації про вплив екологічної складової діяльності вуглевидобувного підприємства доцільно наводити за означеними вище напрямками. Вплив на атмосферне повітря (рис. 2) здебільшого представлений пилоутворенням та викидами за рахунок нетехнологічного устаткування. На підставі вимог державної екологічної служби, складаються плани та графіки аналітичного контролю за негативним впливом на навколишнє природне середовище, зокрема атмосферне повітря. У відповідності до означених планів та графіків за рахунок підприємства здійснюється поточний безперервний контроль спеціалізованими лабораторіями, шляхом відбору проб від джерел забруднення атмосферного повітря та підфакельних замірів викидів. Результати облікового спостереження надаються у контролюючі органи держнагляду. Однак до бухгалтерії вуглевидобувного підприємства, найчастіше, наведена на рис. 2 інформація надходить у «стерилізованому» вигляді або зведеної відомості викидів, або у вигляді готового розрахунку екологічного податку у частині забруднення атмосферного повітря, що повністю виключає контроль за обсягами викидів з боку апарату управління (економічної, бухгалтерської служби підприємства).

Вплив на водні об'єкти здебільшого представлений скидами. Більшість вуглевидобувних підприємств має дозволи на скид забруднюючих речовин в водні об'єкти та в загальну систему каналізації. Окремо слід наголосити на наявності у багатьох підприємств наземних на підземних шламовідстійників і мулонакопичувачів, призначених для очищення та освітлення забруднених мінералізованих шахтних вод. Їх застарілі конструкції не дозволяють ефективно виконувати свої функції, присутні тимчасові та постійні переливи, які не знаходять свого відображення в обліку підприємства.

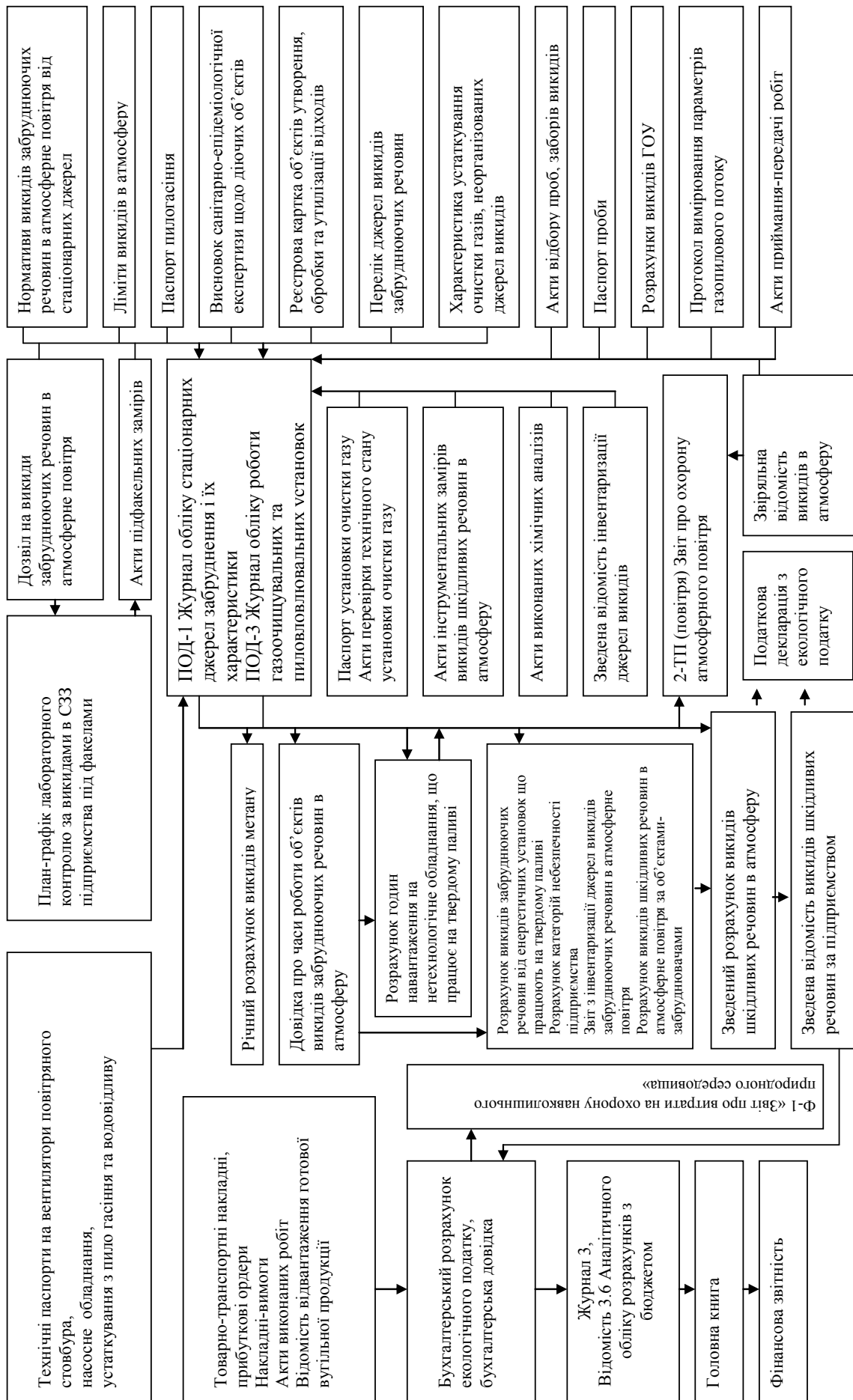


Рис. 2. Документообіг за екологічною складовою діяльності вуглевидобувного підприємства «Атмосферне повітря»  
Джерело: Сформовано автором

Дуже мала частка вуглевидобувних підприємств оснащена устаткуванням для повторного використання (зворотного водопостачання) стоків. Що призводить не тільки до негативних впливів на навколишнє середовище, але й до значних економічних втрат підприємствами цінних ресурсів: води та суспендованого вугільного пилу, а також додаткових витрат на екологічні платежі внаслідок здійснення скидів, додатковий водозабір та витрати на водовідведення забруднених підприємством вод. Загальна схема руху документації щодо цього наведено на рис. 3.

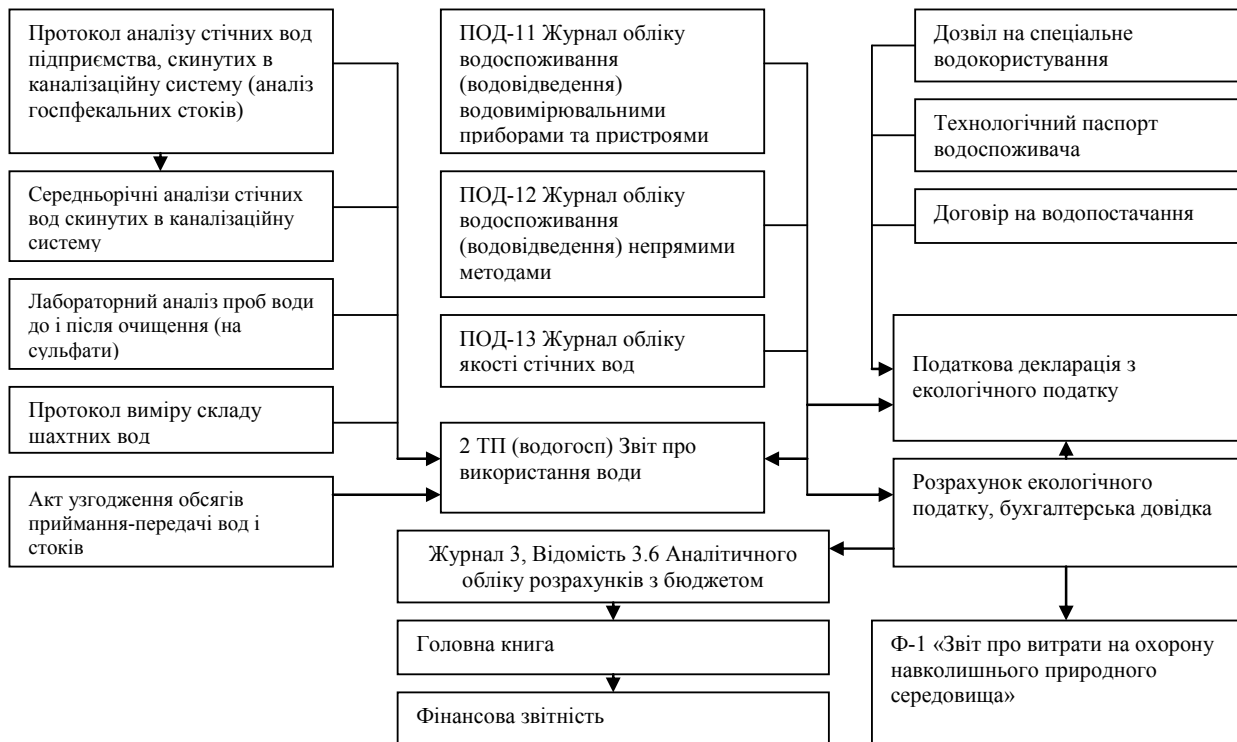


Рис. 3. Документообіг за екологічною складовою діяльності вуглевидобувного підприємства «Водні об'єкти»  
Джерело: Сформовано автором

Відповідно до діючого законодавства, кожне підприємство (організація, установа) повинне мати укрупнену балансову схему прямого, оборотного водопостачання та водовідведення із зазначенням та нумерацією місць виміру забору (приймання) та скидання води, а також пунктів передачі її іншим споживачам.

Вимір витрат води проводиться у пункті обліку на кожному водозаборі та випуску зворотних вод, а також у системах оборотного водопостачання, повторного використання та у пунктах передачі (приймання) води іншим водокористувачам. На кожний водозбір і скидання зворотних вод відкривається окремий журнал або відводиться у загальному журналі необхідна кількість сторінок.

Склад та властивості зворотних вод визначаються на кожному випуску їх у водні об'єкти, а також на кожній свердловині, по якій зворотні води закачуються до підземних горизонтів. При наявності на одному підприємстві декількох водозаборів та випусків зворотних вод на кожний з них ведуть журнал первинного обліку використання вод за кількісними та якісними показниками (типові форми № № ПОД-11, ПОД-12, ПОД-13).

Підприємства, що мають великі водозабори і скидають зворотні води до комунальної мережі здійснюють облік кількості стічних вод:

- за допомогою приладів обміну;
- за добовою продуктивністю насосів;
- за проектним дебетом свердловини;
- на підставі розрахункових витрат води на технологічні потреби.

Вплив на земельні ресурси та надра пов'язаний із видобутком копалин і формуванням відходів. При цьому відходи мають впливи і на попередні дві складові у вигляді продуктів пилоутворення, горіння, під час транспортування та зберігання відходів; додаткового водозабору на обслуговування процесів, пов'язаних з відходами вуглевидобувного підприємства.

Поводження з відходами є аспектом бухгалтерського і податкового обліків. Цілий ряд небезпечних відходів є об'єктами для обчислення та сплати екологічного податку в напрямі поведження з відходами.

Застосування системного підходу у організації обліку відходів виробництва передбачає:

- інвентаризацію, ідентифікацію та паспортизацію відходів;
- нормування утворення відходів;
- постановку на облік об'єктів їх утворення (розробка реєстрових карт об'єкту утворення відходу,

паспортів, розробка та ведення реєстрів та ін.);

- знешкодження, утилізацію і видалення відходів;
- організацію первинного обліку і поточного контролю над утворенням відходів і поводження з ними.

Формування та порядок руху документів, пов'язаних із екологічною складовою за напрямом «Земельні ресурси та надра» наведений на рис. 4.

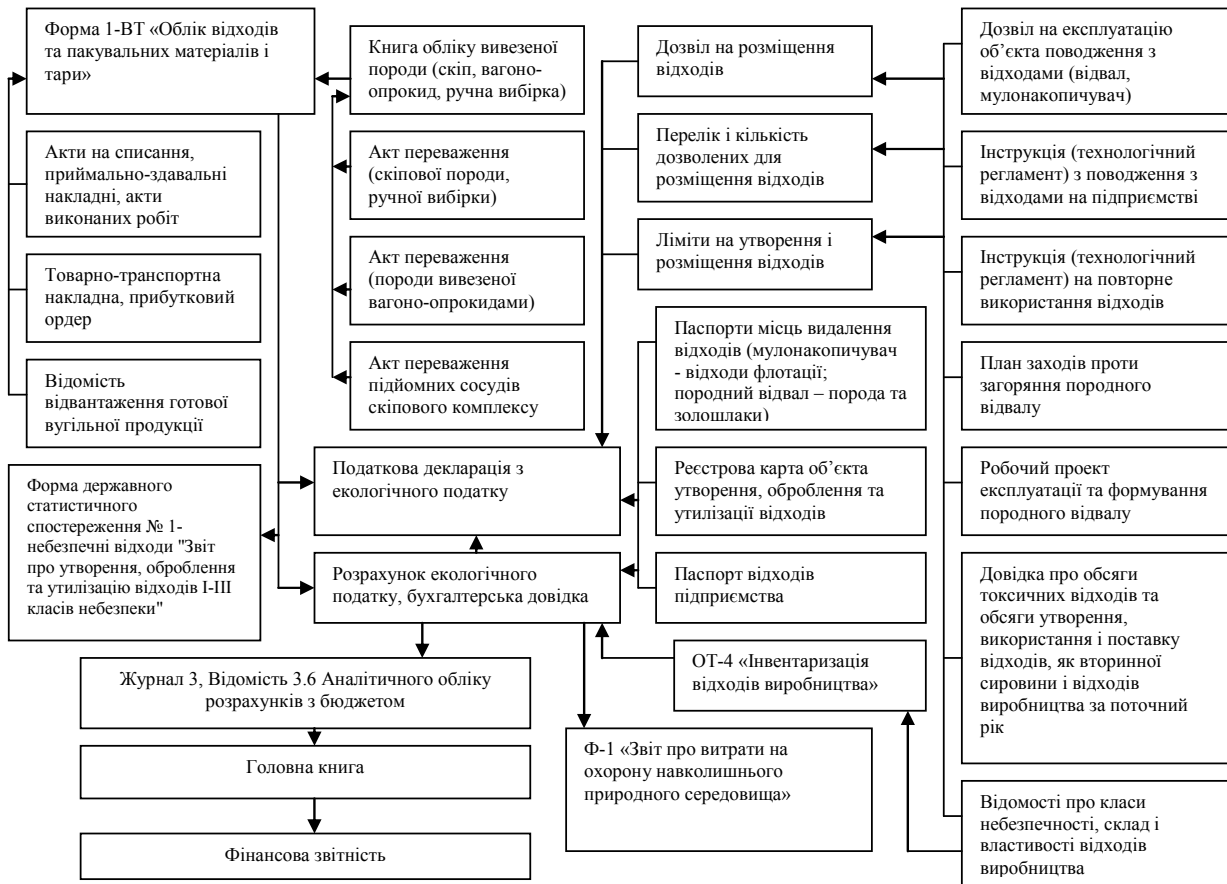


Рис. 4. Документообіг за екологічною складовою діяльності вуглевидобувного підприємства «Земельні ресурси та надра»  
Джерело: Сформовано автором

Паспортизація відходів здійснюється на підставі визначення складу і властивості відходів, що утворюються, а також ступеня їх небезпечності для навколишнього природного середовища та здоров'я населення, виявлення і ведення первинного поточного обліку кількості, типу і складу відходів, що утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються, обробляються, утилізуються, знешкоджуються, заходяться та видаються на підприємстві.

В процесі паспортизації здійснюють:

- уточнення назви і показників відходів, що паспортизуються, для віднесення їх до існуючих класів, груп, переліків та інших категорій;
- обґрунтування оптимальних технологій утилізації чи видалення відходів, способів їх знешкодження, зберігання та транспортування тощо;
- здійснення організаційних, науково-технічних та технологічних заходів для максимальної утилізації відходів, реалізації чи передачі їх іншим споживачам;
- удосконалення технологій (в т.ч. тих, що проєктуються) з метою мінімізації утворення відходів та зниження рівня їх небезпечності;
- визначення ефективних методів контролю відходів;
- уточнення термінологічних, класифікаційних і метрологічних вимог.

Облік руху відходів на підприємстві здійснюється на підставі документів оперативного-технічного і бухгалтерського обліку здійснення операцій з відходами, зокрема: накладних вимог на внутрішньовиробничі переміщення відходів, товарно-транспортних накладних, накладних на відпуск на сторону, карток (книг) складського обліку, лімітно-забірних карток, приймальних актів, рахунків-фактур, довідок з контрольним талоном про відходи (направлені на зберігання, видалення) тощо.

Форми паспорту заповнюють утворювачі (власники) відходів на підставі всієї наявної інформації, включаючи нормативно-технічну, технологічну документацію, дані журналів первинного обліку відходів, результати їх лабораторних досліджень складу та властивостей, результати інвентаризації та інші.

Типова форма № 1-ВТ "Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари" заповнюють підприємства у процесі діяльності яких утворюються відходи.

До типової форми № 1-ВТ не включаються дані про речовини (продукти, сполуки), що є готовою продукцією, яка підлягає подальшому використанню, напівфабрикати, призначені за технологією виробництва для подальшої переробки з метою одержання готової продукції, а також відходи, що надходять у водні об'єкти зі стічними водами та викидаються в атмосферне повітря і які відображаються у формі статистичної звітності № 2-ТП (повітря). Разом з тим у типовій формі № 1-ВТ повинні відображатися речовини, уловлені (одержані) у процесі очистки газів і стічних вод, які відходять від джерел забруднення на відповідних спорудах та установках [15]. Однак періодичність складання цієї облікової форми свідчить про те, що вона не може бути регістром первинного обліку. Загалом екологічна складова випадає за межі компетенції облікового та управлінського аспектів та повністю контролюється екологічною службою підприємства. Це призводить до втрати економічної сутності екологічної діяльності, та як наслідок відсутності тенденцій до оптимізації з боку суб'єкта господарювання.

Вплив сучасної господарської діяльності підприємств на навколишнє середовище має ядро означені глобальні масштаби, які призводять до виникнення зон екологічних катастроф, аварійних ситуацій, які є причиною значних збитків як підприємств, так і держави в цілому та появи принципово-нових негативних екологічних факторів

Задля мінімізації та усунення цих впливів потрібно включити екологічну складову діяльності підприємства до компетенції економічного апарату управління підприємством, та додержуватися системного підходу до формування та відображення екологічних аспектів діяльності у обліку підприємства.

**Висновки.** Розроблено та систематизовано організаційно-методичні підходи до формування моделі обліку окремих складових екологічної діяльності суб'єкта господарювання. Розглянуто напрями удосконалення облікового відображення інформаційних потоків щодо екологічних напрямів діяльності вугледобувного підприємства. Обґрунтовано необхідність запровадження системного підходу під час формування та відбиття в обліку екологічних аспектів діяльності підприємства. Розкрито галузеву специфіку обліку екологічної складової вугільних шахт. Подальшій розробці підлягають облікові категорії та механізми обліку екологічної складової діяльності з урахуванням комплексного підходу до виробництва на підприємствах вугільної галузі.

#### Література

1. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» № 73 від 07.02.2013 / Верховна Рада України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>
2. Rob Gray and Andreas G.F. Hoepner. Please cite this: An exploratory paper on citations, impacts and the social accounting literature. *Social and Environmental Accountability Journal*. Volume 31 No.1 (April 2011). p. 25–48.
3. Owen D.L., Gray R.H. and Bebbington K.J. Green Accounting: Cosmetic irrelevance or radical agenda for change? *Asia-Pacific Journal of Accounting*. Volume 4 (2) December. 1997. p. 175–198.
4. Massimo Contrafatto and Gianfranco Rusconi «Social accounting in Italy: Origins and developments». *Social and Environmental Accountability Journal*. Volume 25. No. 2. 2005. p. 3–9.
5. Richard J. Comptabilites environnementales. Paris, 2008. P. 1–16.
6. Морозова Е.В. Природопользование как объект бухгалтерського учета Е.В. Морозова // Альманах современной науки и образования. – Тамбов : Грамота, 2008. – № 3. – С. 124–127.
7. Бородин А.И. Система экологического бухгалтерського учёта / А.И. Бородин // Вестник Ставропольского государственного университета. – 2005. – № 41. – С. 123–132.
8. Муруева Э.К. Развитие экологического учета (на примере лесного сектора экономики) / Муруева Э.К. – СПб : Изд-во Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2009. – 212 с.
9. Бутинець Ф.Ф. Альфа і омега бухгалтерського обліку або моя болісна не сповідь : [монографія / за ред. Ф.Ф. Бутинця]. – Житомир : ПП «Рута», 2007. – 328 с.
10. Замула І.В. Бухгалтерський облік екологічної діяльності у забезпеченні стійкого розвитку економіки : [монографія] / І.В. Замула. – Житомир : ЖДТУ, 2010. – 440 с.
11. Жиглей І.В. Становлення і розвиток бухгалтерського обліку як значимої для суспільства науки: аналіз англомовної періодичної літератури / І.В. Жиглей // Міжнародний збірник наукових праць. – 2009. – Вип. 3 (15). – С. 126–137.
12. Кирсанова Т.А. Экологический контроллинг: инструмент экоменеджмента : [монография] / Т.А. Кирсанова, Е.В. Кирсанова, В.А. Лукьянин. – Сумы : Козацький вал, 2004. – 222 с.
13. Мельник Л.Г. Методи оцінки екологічних втрат : [монографія / за ред. Л. Г. Мельника та О. І. Карінцевої]. – Сумы : ВТД «Університетська книга», 2004. – 288 с.
14. Балацкий О.Ф. Методы решения экологических проблем : монография / [О.Ф. Балацкий, В.Н. Кислий, А.А. Швиндина и др.] / под ред. Л.Г. Мельника, Е.В. Шкарлупы. – Сумы : Изд-во СумГУ, 2010. – Вып. 3. – 663 с.
15. Наказ Міністерства Охорони навколишнього природного середовища України № 342 від

07.07.2008 «Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» та Інструкції щодо її заповнення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0824-08>

## References

1. Data base «Legislation of Ukraine», Law of Ukraine «Pro zatverdzhennja Nacional'nogo polozhennja (standartu) buhgalters'kogo obliku 1 «Zagal'ni vymogy do finansovoi' zvitnosti» № 73 from 07.02.2013, available at: [www/URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13) (accessed February 7, 2013) [in Ukrainian].
2. Rob Gray and Andreas G.F. Hoepner. (2011). "Please cite this: An exploratory paper on citations, impacts and the social accounting literature", *Social and Environmental Accountability Journal*, Volume 31, pp.25-48
3. Owen, D.L., R.H.Gray and K.J. Bebbington. (December, 1997) "Green Accounting: Cosmetic irrelevance or radical agenda for change?" *Asia-Pacific Journal of Accounting*, Volume 4 (2), pp175-198
4. Massimo Contrafatto and Gianfranco Rusconi. (2005). "Social accounting in Italy: Origins and developments", *Social and Environmental Accountability Journal*, Volume 25 (2), pp.3-9
5. Richard J. (2008) "Comptabilites environnementales", Working Paper, Paris, 16 p
6. Morozova E.V. (2008), "Environmental management as the object of accounting" *Al'manakh sovremennoi nauki i obrazovaniya*. Tambov: Gramota, Volume 3, pp.124-127 available at: <http://www.gramota.net/materials/1/2008/3/48.html> (accessed January 4, 2013) [in Russian].
7. Borodin A.I. (2005), "System of ecological accounting", *Vestnik Stavropol State University*, Volume 41, pp.123-132 [in Russian].
8. Murueva E.K. (2009) "Development of the ecological accounting (on the example of forest sector of economics)", Working Paper, Publishing house of St. – Petersburg Academy of management and economics, St. – Petersburg, Russia [in Russian].
9. Butynets' F.F. (2007) *Al'fa i omega buhgalters'kogo obliku abo moja bolisna ne spovid'* [Alfa and Omega of Accounting or my painful confession which was not made], Working Paper, Ruta, Zhytomir, Ukraine [in Ukrainian].
10. Zamula I.V (2010) *Buhgalters'kyj oblik ekologichnoi' dijal'nosti u zabezpechenni stijkogo rozvytku ekonomiky* [Accounting of ecological activity in providing stable economic development], Working Paper, Zhytomir, Ukraine [in Ukrainian].
11. Zhyglei I.V. (2009) Stanovlennja i rozvytok buhgalters'kogo obliku jak znachymoi' dlja suspil'stva nauky: analiz angломovnoi' periodychnoi' literatury [Forming and development of accounting as significant social science: Analysis of English papers and magazines], *International compilation of scientific works* Volume 3 (15), pp.126-137 [in Ukrainian].
12. Kirsanova T.V. (2007) "Sovershenstvovanye systemy kompleksnogo ekologo-ekonomyčeskogo uchëta" [Mastering the system of complex ecologically-economic accounting], *Visnyk of SumDU. Series Economics*, No.1, pp. 155-162 [in Russian].
13. Melnyk L.G., Karintseva O.I. (2004) "Metody ocinky ekologichnyh vtrat" [Methods of ecological costs estimation] Working Paper, VTD "University book", Summy, Ukraine. [in Ukrainian].
14. Balatsky O.F., Kysliy V.N., Shvyndyn A.A., etc. (2010) "Metodi reshennyja jekologyčeskyh problem" [Methods of solving ecological problems] Working Paper, Publishing house of SumNU, Summy, Ukraine [in Ukrainian].
15. Data base «Legislation of Ukraine», Law of Ukraine «Pro zatverdzhennja typovoi' formy pervynnoi' oblikovoi' dokumentacii' № 1-VT «Oblik vidhodiv ta pakuval'nyh materialiv i tary» ta Instrukcii' shhodo i'i' zapovnennja» № 342 from 07.07.2008 available at: [www/URL: http://zako№2.rada.gov.ua/laws/show/z0824-08](http://zako№2.rada.gov.ua/laws/show/z0824-08) (accessed February 7, 2013) [in Ukrainian].

Рецензія/Peer review : 2.8.2013 р. Надрукована/Printed : 13.8.2013 р.

Рецензент: к.е.н., доц. кафедри «Бухгалтерський облік та аудит» ДВНЗ «Донецький Національний Технічний Університети» В.Ю. Звєнчкіна