

УДК 504

**Грементя Г., студентка групи 1-ППЗ-17****Науковий керівник: Кулина С.Л., викладач-методист  
ДВНЗ «Червоноградський гірничо-економічний коледж»****БЕЗВІДХОДНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ГОЛОВНИЙ НАПРЯМОК У РОЗВИТКУ  
ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**

Світова спільнота для вирішення економіко-соціальних та екологічних проблем спрямовує зусилля на досягнення сталого виробництва та споживання. Глобальна програма сталого розвитку, прийнята всіма членами ООН 2015 року містить 17 Цілей Сталого розвитку на 2016–2030 роки, серед яких можна виділити ті, що стосуються ефективного використання ресурсів та більш чистого й безвідходного виробництва. Зокрема, Ціль 8 передбачає підвищення продуктивності в економіці шляхом диверсифікації, технічної модернізації та інноваційної діяльності та підвищення глобальної ефективності використання ресурсів у системах споживання і виробництва. А Ціль 9 направлена на підвищення ефективності використання ресурсів і ширшого застосування чистих та екологічнобезпечних технологій і промислових процесів за рахунок створення інновацій та модернізації інфраструктури з метою підтримки економічного розвитку та добробуту людей [1].

Сучасний етап розвитку економіки в Україні потребує пошуку нових форм розвитку промисловості, які повинні підвищити ефективність використання усіх видів ресурсів та забезпечити комплексне їх використання. Як свідчить аналіз літературних джерел в Україні вкрай недостатньо впроваджуються сучасні технології залучення відходів, практично не використовується позитивний міжнародний досвід у сфері поводження з відходами і регулювання обігу небезпечних речовин [3].

Важливим завданням впровадження безвідходних технологій є зокрема і для вугільної промисловості України. Сьогодні, ця галузь орієнтується лише на видобуток вугілля, причому не звертається увага на інші ресурси, які можна було б використовувати одночасно або після розробки корисних копалин. По-перше, такий підхід у промисловості дозволить одержувати підприємствам додатковий прибуток від неосновної своєї діяльності та знизити собівартість вугілля, що видобувається; а по-друге зменшити негативний вплив на навколишнє природне середовище.

На підприємствах вугільної галузі в результаті впровадження технологій з комплексного використання ресурсів можна отримати такі види додаткової продукції: геотермальну енергію відпрацьованого простору; тверді відходи вуглевидобутку для будівельної промисловості; коштовні та рідкоземельні мінерали; метан, як ресурс для когенерації та ін.

Протягом усього періоду незалежності України відбувається так звана реструктуризація вугільної галузі, яка у більшості випадків зводиться лише до закриття гірничих підприємств. Але необхідно звернути увагу, що на шахтах залишається значна кількість вугільних пластів, які економічно недоцільно відпрацьовувати, а впровадження підземної газифікації дозволило б одержати економічний ефект від їх розробки.

Проблема впровадження безвідходних або маловідходних технологій гостро стоїть не лише у вугледобувній промисловості України, але і для інших галузей. Так до прикладу, переробка макулатури при виробництві паперу дозволяє економити понад 25 % основної сировини. Підготовлений до переплавки металобрухт можна безпосередньо плавити в електричних печах, пропустивши багато стадій традиційного технологічного процесу отримання сталі: видобуток залізної руди, підготовка до переплавки, видобуток кам'яного вугілля, отримання коксу, доменний процес. В агропромисловому комплексі відходи зазвичай не завжди знаходять застосування, хоч і є цінною сировиною. Зокрема

використання відходів рослинництва можливе у різних напрямках, наприклад одна частина може залишатись на полях у вигляді органічних добрив, а інша - використовуватись для відгодівлі свійських тварин, або переробляти на біопаливо і застосовуватись як ресурс для різних видів виробництва. Один із способів утилізації таких відходів полягає в отриманні кормових білків. Звісно, залучення відходів у виробництво потребує коштів, проте ці витрати в кілька разів менше витрат, пов'язаних зі збільшенням видобутку природних ресурсів.

Загальновідомо, що підприємства металургійної промисловості вносять значну частку у забруднення атмосферного повітря України, хоча собівартість попутного отримання сірчаної кислоти з металургійних газів в 1,5-2 рази нижче, ніж на спеціалізованих заводах хімічної промисловості.

Тому, вторинні ресурси можна включати в технологічні процеси виготовлення продукції, минаючи початкові стадії, що також значно скорочує виробничі витрати.

На сьогодні існує багато не вирішених питань, які дозволили б ефективно впроваджувати безвідходні технології у всі галузі промисловості України, які можна окреслити наступними групами.

До першої групи проблем, які потребують вирішення на державному рівні, необхідно віднести те, що між видами промисловості де утворюються відходи та де повинна відбуватися їх утилізація у більшості випадків розірвані зв'язки не лише технологічно, але й економічно. Тому, підвищення комплексного використання сировини є міжгалузеву проблемою, вирішенням якої повинно стати міжгалузеве об'єднання.

До другої групи, необхідно віднести те, що перед переробкою відходів повинна відбуватися попередня обробка відходів, оскільки у більшості випадків виробничі відходи не готові до використання їх у інших галузях. Вирішення цієї проблеми можливо шляхом впровадження технологій на пайових засадах для двох підприємств. Такі вимоги повинні регулюватися як економічними так і адміністративними чинниками.

Отже, впровадження маловідходних та безвідходних технологій, технологій комплексного використання природних ресурсів є на сьогодні пріоритетним напрямком у розвитку усіх галузей виробництва, але їх впровадження потребує вирішення питань на законодавчому рівні. Крім того дана проблема повинна вирішуватись і у фінансовому напрямку шляхом надання податкових пільг, довгострокових кредитів та ін. для підприємств, які будуть втілювати у виробництво ці технології.

## Література

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. UN Doc. A/RES/70/1 [Електронний ресурс].– Режим доступу: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>

2. Вергун О.М. Проблеми державного регулювання у сфері поводження з відходами та шляхи їх вирішення. Аналітична записка /О.М. Вергун, С. П. Іванюта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1386/>