

**Верезумський А.В., студент,
Суліган А.А., студент,
Коробійчук В.В., д.т.н., проф.**

*Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
Державний університет «Житомирська політехніка»*

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ГІРНИЧОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Сталий розвиток гірничого виробництва є ключовою складовою стратегії гармонійного розвитку економіки України. Умови євроінтеграції ставлять перед українськими підприємствами нові виклики, серед яких забезпечення екологічної відповідальності, раціонального використання природних ресурсів та впровадження інноваційних технологій. Відповідність принципам сталого розвитку не лише підвищує конкурентоспроможність гірничої галузі, а й сприяє зміцненню позицій України на міжнародному ринку.

Сталий розвиток гірничого виробництва передбачає збалансоване врахування екологічних, економічних і соціальних аспектів. Європейський Союз є лідером у впровадженні принципів сталого розвитку в гірничій галузі. До ключових аспектів європейського підходу належать:

1. **Нормативна база.** У країнах ЄС діють жорсткі екологічні стандарти, такі як Директива 2006/21/ЄС про управління відходами видобувної промисловості.

2. **Інноваційні технології.** Європейські підприємства активно впроваджують автоматизовані системи управління, цифрові платформи для моніторингу та оптимізації процесів.

3. **Рекультивация та управління відходами.** У ЄС практикується повний цикл відновлення екосистем, включаючи повторне використання відходів і відновлення ландшафтів.

4. **Публічно-приватне партнерство.** Активна співпраця між державою, підприємствами та місцевими громадами для впровадження сталих практик.

Українська гірничодобувна промисловість має значний потенціал, проте стикається з низкою проблем на шляху до сталого розвитку:

1. **Застарілі технології.** Багато підприємств використовують обладнання, яке не відповідає сучасним екологічним стандартам.

2. **Недостатнє фінансування.** Реалізація сталих проєктів потребує значних інвестицій, які не завжди доступні для українських компаній.

3. **Слабка нормативна база.** Законодавство України лише частково гармонізоване з європейськими стандартами.

4. **Екологічні проблеми.** Невідновлені землі, значний обсяг відходів та високий рівень забруднення навколишнього середовища.

Для інтеграції принципів сталого розвитку в гірничу промисловість України необхідно здійснити низку заходів:

1. **Гармонізація законодавства.** Приведення національної нормативно-правової бази у відповідність до стандартів ЄС.

2. **Модернізація виробництва.** Впровадження нових технологій, що сприяють зменшенню споживання енергії, води та інших ресурсів.

3. **Екологічна відповідальність.** Рекультивация порушених земель, ефективне управління відходами, зменшення забруднень.

4. **Державна підтримка.** Забезпечення фінансових стимулів для підприємств, які впроваджують екологічно безпечні практики.

5. **Навчання персоналу.** Організація тренінгів та підвищення кваліфікації працівників щодо сучасних стандартів і технологій.

Впровадження принципів сталого розвитку в гірничій галузі дає низку переваг:

1. **Підвищення конкурентоспроможності.** Виробництво екологічно чистої продукції сприятиме виходу на міжнародні ринки.

2. **Зменшення екологічного навантаження.** Скорочення забруднень та відновлення природних ресурсів позитивно вплине на довкілля.

3. **Розвиток місцевих громад.** Створення нових робочих місць і поліпшення умов життя для населення.

4. **Покращення іміджу країни.** Україна отримає репутацію держави, яка дотримується міжнародних стандартів у сфері видобутку корисних копалин.

Сталий розвиток гірничого виробництва є необхідною умовою для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності української гірничої галузі в умовах євроінтеграції. Використання європейського досвіду та впровадження інноваційних рішень дозволять підвищити ефективність виробництва, мінімізувати його вплив на навколишнє середовище та сприяти соціально-економічному розвитку регіонів. Україна має всі передумови для того, щоб стати лідером у впровадженні сталих практик у гірничодобувній галузі.