

Існують негативні наслідки діяльності гірських підприємств в екологічному аспекті: забруднення водних ресурсів, ґрунту і атмосфери, на поверхню виносяться великі кількості порожніх порід, що супроводжується викидами шкідливих газів і пилу, погіршення стану повітря, зміна зовнішнього вигляду поверхні землі тощо.

В сучасних умовах збалансованість економічних, соціальних і екологічних пріоритетів компанія повинна розглядати як необхідну умову довготривалої конкурентоспроможності. Розрахунок економічних показників дає можливість менеджерам спрогнозувати розвиток загроз і їх наслідки, ймовірність ризику, а також очікуваний результат. Розрахунок показників соціальної сфери дає можливість сформулювати висновки про умови праці, про безпеку виробництва і рівень травматизму, про заходи, необхідні для підтримки здоров'я персоналу. Оцінка екологічних аспектів дає можливість корекції діяльності з метою покращення життя людей регіону перебування.

Література

1. Аракелов, А. А. Система управління трудовими витратами і оцінка ефективності управління гірськодобувальним підприємством вугільної промисловості / А. А. Аракелов // Горн. інформ.-аналит. бюл. (науч.-техн. журн.). – 2010. – № 2. – С. 159–165.
2. Казакова, Е. А. Види і показники сталого розвитку підприємства / Е. А. Казакова, О. П. Черникова // Актуальні проблеми економіки і управління в ХХІ столітті : зб. науч. ст. ІІІ Міжнародн. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 336–341.
3. Chernikova, O. Benchmarking sustainable energy technologies in cross-border regions: issues of economic efficiency / O. Chernikova, Y. Zlatitskaya, Y. Klimashina // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Conference on Sustainable Development of Cross-Border Regions 2019, SDCBR 2019. – 2019.
4. Черникова, О. П. Формування звітності про сталість у російській практиці / О. П. Черникова // Економіка і Фінанси (Україна). – 2019. – № 7. – С. 55–65.
5. Гулло, А. А. Аналіз методик оцінки ефективності корпоративної соціальної відповідальності підприємств / А. А. Гулло, Н. Г. Філімонова // Соц.-екоп. і гуманітар. журн. Краснояр. ГАУ. – 2018. – № 1 (7). – С. 92–106.

МОДЕЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

А. А. Коцюрубська

*Заклад освіти «Національний університет харчових технологій», м. Київ,
Україна*

Науковий керівник Г. О. Кундєєва

Сучасна наука переконливо довела, що необмежене зростання споживання і, як наслідок, збільшення екологічних проблем, несумісні з виживанням людства. Отже модель відповідального споживання стосується не тільки ринку товарів і послуг, а і ринку ресурсів. Нині в більшості країн світу переважає лінійна модель економіки – коли ресурси видобуваються, переробляються у продукцію, після використання якої утворюються відходи, що не мають подальшого застосування. Актуальнішим стає питання трансформації лінійної моделі економіки, де споживання є цільовою і завершальною стадією перетворення на циркулярну модель. Ця модель передбачає замкнений життєвий цикл і тривалий термін служби товарів за рахунок підвищення універсальності, багатифункціональності та багаторазовості використання їх складових, запобігання та утилізації відходів.

Новою парадигмою розвитку може стати модель циркулярної економіки, заснована на принципах сталого розвитку, головними інструментами якої є екологічні ін-

новації (еко інновації) та «зелені» технології, тобто екологічно чисті технології. Концепція циркулярної економіки з її принципами скорочення, повторного використання та утилізації енергії, матеріалів і відходів розглядається як життєздатна стратегія альтернативного розвитку з метою послаблення напруженості між розвитком національної економіки та охороною навколишнього середовища. Циркулярна економіка також допомагає вирішити проблеми з нестачею ресурсів і забрудненням навколишнього середовища, а також дозволяє виробникам покращити їх конкурентоспроможність шляхом видалення зелених бар'єрів в їх міжнародних економічних відносинах [1]. Відповідно до концепції циркулярної економіки для забезпечення тривалого життєвого циклу продукту вже на етапах планування і розробки товару враховується можливість його подальшого повторного використання, модернізації, відновлення та рециклінгу товару.

Основними передумовами, що роблять циркулярну економіку як необхідну бізнес-модель, є такі: ресурси і ціноутворення на них – підвищена волатильність цін ресурсів стримує економічне зростання, перешкоджаючи бізнесу використовувати ресурси, пов'язані з ризиками; зростання кількості споживачів середнього класу – протягом наступних двох десятиліть передбачається, що середній клас розшириться до 3 млрд осіб, переважно за рахунок емерджентних країн; «великі дані» – пропонує вирішення проблеми з визначенням, що і де знаходиться в економіці, з чого що зроблене і в якому стані перебуває, що робить циркулярне виробництво ефективнішим, ніж субтрактивне виробництво; зміна законодавства та глобалізація управління; перехід від «угоди» до «відносин» – нові рівні взаємодії і зв'язку зі споживачами та брендами, які виходять за рамки традиційних трансакцій, як то Інтернет-взаємодія, що створює новий шлях для відносин клієнтів і компаній.

Становлення циркулярної економіки в Україні пов'язано з розробленням національної системи ЦСР, що була представлена у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна». У цьому документі як пріоритетну мету розвитку вперше визначено завдання переходу на засади циркулярної економіки. Зокрема, як механізм реалізації однієї з глобальних ЦСР (12 ціль) – «Відповідальне споживання та виробництво», є «...запровадження моделі циркулярної економіки, насамперед шляхом орієнтації на енергозбереження, регенеративне екологічно чисте виробництво та споживання» [2]. Одним з цільових індикаторів досягнення зазначеної цілі є обсяг утворених відходів в усіх видах економічної діяльності на одиницю ВВП та частка спалених та утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів (індикатори 12.4.1 та 12.4.2.). Концепт циркулярної економіки зазначено в «Національній стратегії управління відходами в Україні до 2030 р.». Серед принципів, на яких базується Стратегія, зазначено «перехід до економіки замкненого циклу, який передбачає, що обсяг продуктів, матеріалів і ресурсів використовується в економіці якомога довше і утворення відходів мінімізується». На основі прийнятої Стратегії розробляється Національний план управління відходами, що має здійснюватися включно з урахуванням основних принципів циркулярної економіки.

Формування політики циркулярної економіки та її реалізація в Україні має відбуватися на трьох рівнях: національному – розроблення програми переходу України до циркулярної економіки, в якій слід запровадити систему індикаторів циркулярної економіки (продуктивність ресурсів, утворення та утилізація відходів, комплексне використання ресурсів тощо); регіональному – на рівні міст і регіонів (реалізація політики й запровадження інструментів контролю щодо споживання ресурсів, зниження енергоємності, скидання забруднюючих речовин та утилізації відходів тощо); локальному – охоплює підприємства в сфері великого споживання ресурсів,

високоенергетичних галузей і підприємств з утилізації відходів (зокрема, визначення чітких обов'язків виробників продукції) [3].

Перехід на засади циркулярної економіки – це системна зміна політики, організації бізнес процесів, поведінки зацікавлених сторін, яка має стати для України одним з основних стратегічних орієнтирів протягом наступних тридцяти років. Серед ключових завдань формування та реалізації політики циркулярної економіки є: забезпечення відповідної нормативної бази для переходу держави на засади циркулярної економіки та визначення чіткої цілі для суб'єктів господарювання та суспільства в цілому на шляху до майбутніх довгострокових завдань щодо ресурсоефективності та управління відходами; посилення роботи зі створення системи природоохоронного законодавства; стимулювання розвитку природоохоронних технологій як нового драйверу економічного зростання; проведення інформаційних кампаній для населення, спрямованих на покращення обізнаності та розуміння політики щодо відходів і заохочення змін у поведінці; використання міжнародного співробітництва як інструменту для вирішення проблем охорони навколишнього середовища.

В умовах циркулярної моделі економіки перед аграрною сферою України стоять досить суперечливі завдання, по-перше, забезпечення продовольчої безпеки і, по-друге, виробництво біомаси як відновлюване джерело енергії. До важливих ключових напрямів циркулярної моделі можна віднести використання відходів в якості біопалива. У процесі переробки сировини для виробництва олії (у тому числі нерафінованої) утворюється велика кількість відходів у вигляді соняшникового лушпиння і макухи, які можуть бути використані як кормова база для тваринництва (продовольча безпека), а з іншого боку, як енергетичний ресурс, насамперед, у вигляді палет і гранул (енергетична безпека).

Серйозний потенціал для виробництва енергії являє собою буряковий жом (свіжий і висушений), який може бути використаний як сировина для біогазових установок. Крім основної вигоди – отримання біогазу – установки забезпечують поліпшення екологічної ситуації навколо цукрового заводу, тому що дозволяють зменшити санітарну зону навколо підприємства з 500 до 150 м. Використання бурякового жому як сировини біогазових установок дозволяє отримувати 60–70 м³ газу з 1 т сировини. Біогаз – це газ, що складається з 50–70 % метану і 50–30 % вуглекислого газу, і за своїми характеристиками близький до природного газу. Використання біогазу як палива для теплоелектрогенератора забезпечує отримання 2 кВт/год електричної та 2 кВт/год теплової енергії з 1 м³ газу [4].

Раціональна комплексна утилізація відходів цукрового виробництва дозволить не тільки істотно підвищити ефективність виробництва цукру, але й розширити асортимент комбікормової продукції, зменшити витрати на випуск готової продукції і вирішити проблему утилізації бурякового жому. Аналіз літературних джерел показав доцільність переробки бурякового жому для виробництва пектину. Пектин є одним із принципово важливих продуктів ринку гідро-колоїдів. В даний час в Україні немає жодного заводу або підприємства, яке виробляє пектин. Свої потреби в пектині кондитерські і фармацевтичні підприємства країни задовольняють лише частково, завдяки імпорту даного продукту. У той же час цукрові заводи продають сухий буряковий жом приватним господарствам за ціною приблизно 3000 грн за т. Економічно вигідніше використовувати цей жом для виробництва пектину, ціна якого варіюється від 200 до 1000 грн за кг, а вихід пектину з тонни жому становить приблизно 180 кг [5]. Очевидно, що виробництво пектину стає перспективним для вітчизняних цукрових підприємств в даний час.

Значна частина вторинних ресурсів, утворених в результаті промислової переробки сільськогосподарської сировини, використовується неефективно, йде у відвали, що завдає природі великого екологічного збитку. За умов вторинної переробки 110–115 млн т сільськогосподарської сировини утворюється більше 50 млн т побічних продуктів, які є значним резервом для отримання повноцінного рослинного і тваринного білка. За рахунок переробки сировинних ресурсів, які містять до 20 % білка, з використанням біотехнологій можна отримувати щорічно до 5 млн т кормового і харчового білка та вирішити проблему дефіциту повноцінного харчового білка [6].

Аналіз сучасних світових тенденцій свідчить про те, що біоенергетика стає найбільш перспективним видом нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії. На сьогодні є необхідним формування на державному рівні дієвої циркулярної політики, спрямованої на активізацію потенціалу підприємств харчової промисловості, що обумовить забезпечення продовольчої та енергетичної безпеки країни та сприяє переходу до моделі раціонального виробництва і споживання (ЦСР, 12 ціль). Все більша увага в науковій літературі і на практиці приділяється проблемам переходу суб'єктів господарювання до безвідходного, автономного виробництва за рахунок глибокої переробки сировини і утилізації відходів.

Література

1. Зварич, І. Циркулярна економіка і глобалізоване управління відходами / І. Зварич // Журнал європейської економіки. – Т. 16. – № 1 (60). – Січень-Березень 2017. – С. 41–57.
2. Національна доповідь «Цілі Сталого Розвитку: Україна». – URL: <http://www.un.org.ua/ua/publikatsii-ta-zvity/un-in-ukraine-publications/4203-2017>.
3. Сергієнко, Л. В. Впровадження циркулярної економіки в Україні: державно-управлінський аспект: [дис. канд. наук з держ. управл.: 25.00.02] / Л. В. Сергієнко. – Житомир, 2017. – 262 с.
4. Дослідження варіантів виробництва твердого палива з відходів цукрового виробництва та умов його спалювання / В. В. Шутюк [та інш.] // Цукор України. – 2014. – № 12 (108). – С. 20–24.
5. Розробка технологій утилізації відходів цукропереробного заводу. – Режим доступу: https://www.onaft.edu.ua/download/konfi/2020/allukrainian_student_scientific_works_tep/Production_wastes.pdf.
6. Кормишкіна, Л. А. Экономическое стимулирование рециклинга отходов агропродовольственной сферы в неиндустриальной экономике / Л. А. Кормишкіна, Л. П. Королева. – Режим доступу: https://rjoas.com/issue-2016-11/article_20.pdf.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

А. А. Мустафакулов, Х. А. Абдувалиев

Джизакский политехнический институт, Республика Узбекистан

Научный руководитель Ж. Х. Бабаназарова

В современных условиях вопросы повышения качества, управления качеством обучения и воспитания в системе непрерывного образования Узбекистана занимают особое место в развитии педагогической науки и практики. Одним из приоритетных направлений стратегии развития Узбекистана является обеспечение качества высшего образования.

В заключении зарубежных экспертов из комитета по образованию, науке и культуре (UNESCO) при ООН, консалтинговой организации (DGP Research & Consulting), привлеченных в Узбекистан для комплексного анализа системы образо-