

АЛЬТЕРНАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОДОЛАННЯ ВИЧЕРПНОСТІ ТРАДИЦІЙНИХ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

С. В. Ярош,
здобувач,
Житомирський національний агроекологічний університет,
ТОВ «СТРОВ ЕНЕРЖИ»

Науковий керівник: В.П. Якобчук,
кандидат економічних наук, професор

В статті розкрито альтернативні технології використання традиційних енергоресурсів, запропоновано економічну доцільність виробництва енергії на основі спалювання соломи.

Ключові слова: альтернативні технології, енергоресурси, солома, інтелектуальна економіка.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. На теперішній час споживання енергоресурсів людством у всіх регіонах нашої планети зростає, за 2000 – 2014 роки воно збільшилося на 11% [1]. Таке стрімке зростання обумовлене ростом населення, а відповідно збільшенням потреби енергоресурсів у житті людства та швидким темпом зростання світового економічного розвитку. Відверто можна сказати, що суспільство із моменту свого існування намагається покращити добробут людини.

Незаперечним фактором є те, що наш добробут, здоров'я залежить повністю від можливостей природного середовища, в якому ми проживаємо, від наявності і якості енергоресурсів, якими ми користуємося, від якості повітря, продуктів харчування і води, які ми споживаємо, від

здатності природи відновлюватися і очищатися. Тому, тема дослідження є досить актуальною і потребує подальшого вивчення.

Дана проблематика досліджувалася в роботах вітчизняних та закордонних науковців, а саме: Р. Румельта, Д. Белла, Дж. Барні, Д. Тіса, М. Кастельса, Є. Тоффлера, Ф. Махлупа, А. Чухна, В. Гейця, В. Базилевича та ін.

Мета та методика досліджень. Метою статті є дослідження альтернативних шляхів подолання вичерпаності традиційних енергоресурсів в умовах інтелектуальної економіки.

Результати досліджень. Починаючи з кінця ХХ століття в світі розпочалося формування нового типу суспільства – постіндустріального. Сучасна економіка, починаючи з кінця ХХ століття, дала початок створенню нової моделі економіки – інтелектуальної економіки, що відобразилося на особливостях розвитку суспільства, будови конкурентоспроможної економіки, задоволення постійно зростаючих потреб людей та зміцнення соціальної згоди. Завдяки інтелектуальній економіці сформувалося нове бачення знаходження альтернативних технологій розвитку та подолання вичерпності традиційних енергоресурсів.

Світ вступив в нову енергетичну епоху, яка характеризується бережливим відношенням до паливно-енергетичних ресурсів планети з чітким розумінням проблеми швидкої вичерпаності традиційних енергоресурсів. Великий вплив на створення даного світогляду формують міжнародні організації – це Міжнародне енергетичне агентство (МЕА), Всесвітня енергетична рада (ВЕР), Міжнародне агентство з атомної енергетики (МАГАТЕ), Статуправління Європейської Комісії (ЄВРОСТАТ), Електрична рада СНД.

Людству необхідно здійснити детальний аналіз як

традиційних, так і відновлювальних паливно-енергетичних ресурсів планети, створити паливно-енергетичний паспорт кожного регіону [2]. На основі паливно-енергетичного паспорту регіону впроваджувати інвестиційні програми і проекти, щодо виробництва енергії на основі нетрадиційних джерел енергії, таких як біомаса, енергія сонця, енергія вітру, енергія води тощо.

Україна, як велика сільськогосподарська держава, може зайняти серйозне місце в міжнародному розподілі праці не тільки як виробник зернових, але і як виробник великої кількості біологічного палива, зокрема з біомаси, і, сьогодні - це унікальний момент для неї.

В даний час, при збиранні зернових культур утворюється 30 млн. тон соломи. При цьому 30%, що становить 9 млн. тон соломи, можливо використовувати для виробництва теплової та електричної енергії.

ТОВ ООО «СТРОВ ЕНЕРЖИ», яке займається даним колом проблем, проведено аналіз економічної доцільності виробництва енергії на основі спалювання соломи в шести регіонах України, враховуючи логістичну складову збору соломи і доставки її до місця енергетичних установок.

Ми пропонуємо будівництво теплоелектроцентралі (ТЕЦ) на соломі в муніципалітетах України, розробили проект збору та поставки соломи для комбінованого вироблення електричної і теплової енергії разом зі створенням логістичного підрозділу – це будівництво сучасної когенераційної установки малої ТЕЦ, тепловою потужністю 10 МВт, електричною потужністю 5,9 МВт для виробництва електричної та теплової енергії із застосуванням парового котла, що спалює соломі продуктивністю 25 т/год пари, парової турбіни з електрогенератором і автоматизованим складом подачі соломи.

Необхідний річний обсяг тюкованої соломи складе

42 тис.т, що може бути отримано з 10 тис. гектарів посіву зернових. Електрична енергія по «зеленому тарифу» продається ДП «Енергоринок», тепла енергія продається КП «Теплокомуненерго». Гарантією збуту електричної енергії є Закон України «Про електроенергетику» [3]. В результаті спалювання соломи утворюється зола. Проект передбачає організацію третього виду діяльності, а саме виробництво екологічно чистого добрива, на основі золи. Впровадження Проекту ліквідує емісію парникових газів при виробництві енергії і зменшує використання природного газу на 72 млн кубічних метрів.

Загальна вартість Проекту становить 18500,17 тис. євро (в т.ч. технологічне обладнання для збирання соломи у розмірі 2 657,00 тис. євро). Витрати підготовчого етапу становлять 53,00 тис. євро, інвестиції в основний капітал - 16 888,78 тис. євро, в оборотний капітал - 1 558,39 тис. євро.

Показники економічної ефективності реалізації Проекту:

- Чиста поточна вартість за період (10 років) реалізації проекту (NPV) (при ставці дисконтування 8%) становить 40 455,85 тис.євро.

- Термін окупності проекту з початку реалізації проекту (PP) становить 3,19 років.

- Внутрішня норма прибутковості за період реалізації проекту (IRR) становить 32,95%.

Проект передбачає будівництво аналогічних ТЕЦ у Житомирській, Хмельницькій, Полтавській, Сумській, Херсонській, Одеській областях на основі паливно-енергетичного паспорта регіонів України.

Висновки та пропозиції. Отже, можна сказати, що інтелектуальна економіка дає всі можливості для знаходження шляхів подолання вичерпності традиційних енергоресурсів. Безсумнівно, зелена енергетика вимагає

великих інвестицій, щоб її запустити, але якщо не витратити кошти зараз, то в майбутньому потрібно буде заплатити ще дорожче, а робити це доведеться новим поколінням.

Список використаних джерел

1. «Енергетичний менеджмент» / Ю.В. Дзядичев, М.В. Буряк, Р.І Розум – Тернопіль: Економічна думка, 2010.- 295 с.

2. Солома як альтернативний ресурс української енергетики [Електронний ресурс] / С.В. Ярош // Ефективна економіка. – 2016. – № 1. – Режим доступу: <http://www.ekonomy.nayka.com.ua>

8. Про електроенергетику : закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80>.