

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Фармацевтична компанія «Фармак»
Управління освіти Шосткинської міської ради
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: РОЗВИТОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ III Всеукраїнської науково-методичної конференції

(Шостка, 19 квітня 2018 року)



Суми
Сумський державний університет
2018

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

В.Р. Кириллова, О.М. Бормотова

Хіміко-технологічний коледж ім. Івана Кожедуба ШІ Сум ДУ

lera_kira@list.ru, lennab@i.ua

Глобальні проблеми мають яскраво виражений економічний аспект. Вони суттєво впливають на структуру і темпи суспільного відтворення, на динаміку економічних процесів, спричиняють пошуки ефективних форм та методів управління.

Метою даної роботи є прогноз розвитку і використання відновлювальних та альтернативних видів енергії на основі нових підходів, співробітництва між країнами світового співтовариства.

Шляхи розв'язання глобальних проблем:

- швидкий розвиток і використання основних видів відновлюваної енергії (сонячної, вітрової, океанічної та гідроенергії річок);
- структурні зміни у використанні існуючих невідновлюваних видів енергії;
- розробка усіма країнами світу сукупності конкретних заходів дотримання екологічних стандартів (чистоти повітря, водних басейнів, раціонального споживання енергії, підвищення ефективності енергетичних систем);
- розширення у країнах, що розвиваються, власного сировинно-переробного виробництва.

Як і раніше, гостро стоїть проблема забезпечення людства сировиною і енергією. Суть проблеми полягає у відсутності на сучасному етапі нової, адекватної НТР, бази забезпечення суспільного виробництва енергією та сировиною; затримці в освоєнні альтернативних енергоносіїв; наявності диспропорцій у світовому енергобалансі; переважанні традиційних енергоносіїв, залежності енергозабезпечення багатьох країн від зовнішніх джерел тощо.

Подальший приріст населення і зростання виробництва веде до збільшення використання енергії. Попит на мінеральну сировину в світі швидко росте (близько 5% в рік). Якщо темпи споживання людством не зменшаться, то Нафти вистачить на 41 рік; Вугілля – 326 років; Газу – 60 років.



Рисунок 1 - Частка різних електроносіїв в світовому виробництві електроенергії

Розвиток нетрадиційних відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) є важливим фактором:

- Зниження використання викопних паливних ресурсів (у тому числі імпортованих) для генерації електричної та теплової енергії та підвищення ступеня енергетичної безпеки;
- Покращення екологічної обстановки в Україні;
- Розвитку української промисловості та нарощування власних будівельних потужностей.

Розвиток відновлюваних джерел енергії країни у довгостроковій перспективі повинен відбуватися на основі економічної конкуренції з традиційними джерелами, а також з урахуванням потенційних вигід від розвитку ВДЕ.

Прогноз розвитку сонячної генерації. Енергія сонячного випромінювання, яка надходить щорічно на територію України, становить близько 1,2 МВт•год/кв. м, причому тільки менше 1% цієї енергії належить до ресурсів, які економічно доцільно використовувати. Чим могутніше сонячна станція встановлена в домоволодінні, тим швидше окупляться витрати на неї. Чим менше споживається електричної енергії для власних потреб, тим більше її залишається на продаж за Зеленим тарифом, отже, станція швидше окупиться. Чим південніше район України, тим швидше окупляться витрати на сонячну електростанцію.

Прогноз розвитку вітрогенерації. Україна має істотний потенціал розвитку вітроенергетики. Найбільш перспективними для її розвитку є південні та південно-східні регіони країни, де середня швидкість вітру вища, ніж на іншій території. Проте цей потенціал нині не використовується. Україна істотно відстає від світових тенденцій. Потенціал для розвитку вітрогенерації в Україні, за різними оцінками, може досягати 10-15 ГВт. Щодо окупності, якщо взяти сьогоднішній приклад в Україні - це приблизно 9 років, знову ж таки, в залежності від того, які будуть встановлені турбіни і т.д. , Якщо ж при ідеальних то 6 років. Однак для будівництва такої кількості вітряних станцій потрібні значні інвестиції – понад 200 млрд. грн., які не можуть бути залучені в нинішній ситуації.

Прогноз розвитку малих ГЕС. Природний потенціал розвитку малих ГЕС (а також міні та мікро ГЕС) в Україні нині використовується дуже слабо. Поточна потужність малих гідроелектростанцій становить близько 90 МВт. Через незначну питому вагу в загальному енергобалансі (0,2%) мала гідроенергетика нині не може істотно впливати на структуру енергозабезпечення країни. Проте Україна має значний потенціал використання ресурсів малих рік, головним чином у західних регіонах. За різними оцінками, економічно доцільний потенціал малих ГЕС в Україні становить до 4 ГВт. Якщо побудувати гідроелектростанцію и використовувати ресурси в повній їх межі, окупність складе 10 років, при ідеальних умовах – 8р.

Прогноз розвитку біоенергетики. Україна має значний потенціал розвитку біоенергетики. Це зумовлено особливостями клімату, потенціалом аграрного сектору і наявністю робочої сили. Найбільший енергетичний потенціал в Україні мають такі види біомаси як сільськогосподарські культури, дрова та відходи деревини, торф, рідкі види палива з біомаси, тверді побутові відходи, біогаз. Розвиток виробництва та споживання біопалив. Напрямок стратегічного розвитку біопалив на території України має відповідати основним принципам Європейського співтовариства в області біопалив, відображеним у «Стратегії ЄС із біопалив» (Brussels, 8.2.2006 COM (2006) 34 final), зокрема, стимулювати споживання та виробництво біопалив. Це стосується як твердого біопалива (соломи, дров, відходів деревообробки тощо) так і рідких біопалив.

У рамках базового сценарію Енергетичної стратегії передбачається перехід на використання бензину з 10% вмістом етанолу до 2020 р. і 15% вмістом етанолу - до 2030 р., а також перехід на використання дизельного палива зі 7% вмістом біодизеля до 2030 р. При цьому передбачається, що більш активний розвиток біодизеля почнеться тільки з 2020 р. завдяки зниженню собівартості його виробництва.

Розвиток використання відновлюваних та альтернативних джерел енергії потребує особливої уваги з боку держави, а саме: створення законодавчої бази, забезпечення конкурентоспроможності альтернативної енергетики; створення сприятливих умов для залучення інвестицій. В рамках дослідження проаналізувала, що ВДЕ позитивно вплинуть становище країни.