

Використовуючи такий підхід, розробники можуть швидко та легко створювати, впроваджувати та підтримувати програмні продукти з функцією розпізнавання обличь, при цьому усі технології та бібліотеки перевірені часом, мають стабільну підтримку та постійну спільноту користувачів. Додатково, даний підхід є одним з найпопулярніших серед розробників веб-додатків, що дозволить простіше обмінюватись досвідом та пропонувати свої працюючі рішення та модифіковані алгоритми.

Список використаних джерел:

1. WebcamJS-HTML5 webcam image capture library [Електронний ресурс]. – 2016. – [2 с.] – Бібліогр.: 3 назви. – Режим доступу: <https://github.com/jhuckaby/webcamjs> – Назва з екрану.
2. Джеффри Зельдман WEB-дизайн по стандартам. – Л.: Вид-во «НТ Пресс», 2015. – 440 с. – Бібліогр.: с. 40-41.
3. Паван Вора Шаблоны проектирования веб-приложений. – Л.: Вид-во «Эксмо» 2011. – 870 с., 670 іл. – Бібліогр.: с. 321-324.

Качала С.В.

асистент,

*Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу*

МЕТОДИ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Енергетика є однією з визначальних галузей економіки будь-якої країни, а стабільне та ефективне енергозабезпечення безпосередньо впливає на економічне зростання та сталий розвиток держави. Стержень системи енергетичної безпеки держави складає комплекс заходів по мінімізації впливу ризиків у сфері енергетичної безпеки: забезпечення стабільності у поставках енергетичних ресурсів, формування та підтримки раціональної політики ціноутворення на них та мінімізація екологічного впливу енергетичних факторів.

Надійне, доступне, рентабельне та екологічно безпечне енергопостачання є запорукою зростання національної економіки сьогодення. Енергетична політика нерозривно пов'язана з політикою у сфері промислового виробництва, технологій та бізнесу, а також зовнішньої торгівлі. Для політичної і економічної незалежності, враховуючи умови глобалізації, енергетична сфера являється надзвичайно важливою [2].

Зважаючи на тенденції сьогодення все більша увага приділяється використанню альтернативних видів енергетичних ресурсів та впровадження їх у промисловості, комунальній сфері, поступовому впровадженню новітніх технологій отримання і використання паливних елементів. При цьому згідно Закону України «Про альтернативні джерела енергії», альтернативні джерела

енергії – це відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергетичного потенціалу технологічних процесів. Закон ототожнює поняття нетрадиційні і відновлювальні джерела з поняттям альтернативні джерела [1].

Енергетична диверсифікація дозволить суттєво зменшити енергетичну залежність України, підвищити рівень економічної, національної та екологічної безпеки і, відповідно, сприятиме економічному зростанню.

Сучасний стан речей вимагає аналізу напрямів енергетичної диверсифікації. Диверсифікація, як один з базових чинників формування енергетичної безпеки, повинна розглядатися як через призму географічної диверсифікації, так і з точки зору використання енергії.

На сьогоднішній день світова спільнота слідує тенденції розширення спектру використання відновлюваних джерел енергії. Основною їх перевагою є невичерпність ресурсної бази та екологічна безпечність. У зв'язку з цим ряд країн ставить за мету розширення використання відновлюваної енергії. Ще із 2008 року Європарламент зобов'язав усі країни-учасниці Євросоюзу до 2020 р. довести використання відновлюваних джерел енергії до 20% загального обсягу їх енергоспоживання, а до 2040 р. – до 40% [3].

Разом з диверсифікацією енергетичних продуктів розвивається і технологічна диверсифікація. Впровадження інноваційних технологій є безумовно впливовим фактором не тільки у енергетичному, але й промисловому секторах. Модернізація та вдосконалення технологій виробництва і переробки енергетичних ресурсів, ставить а мету підвищення рівня економічної ефективності та розширення сфер їх використання, що є невід'ємною складовою формування енергетичної безпеки держави. Технологічна сторона диверсифікації передбачає кілька основних напрямів, таких як впровадження нових технологій енергозбереження, застосування нових технологій виробництва енергоносіїв та ефективного застосування нових технологій утилізації та використання енергоносіїв.

При спалюванні традиційних вуглеводнів втрата енергії досягає значних показників, саме тому виникає необхідність впровадження нових технологій переробки та використання енергоносіїв. Така ситуація зумовлює розробку нових технологій їх перетворення, що зменшують втрати та є більш безпечними з точки зору екологічної безпеки. Існуючі технології виробництва, переробки і використання відновлюваних джерел енергії перебувають на стадії технологічного розвитку і вдосконалення. Вагомою перевагою використання відновлюваних джерел енергії є суттєво знижений рівень порушення екосистем та невичерпність запасів ресурсів.

Використання альтернативних джерел енергії є важливою віхою у процесі диверсифікації джерел енергії. Ареали поширення відновлюваних джерел енергії у різних країнах і регіонах різні, рівень їх використання залежить від наявних природних ресурсів та можливостей адаптації технологій до умов

місцевості. При використанні альтернативних джерел енергії, так само як і при використанні традиційних енергетичних ресурсів існують певні ризики. Тому напередодні встановлення елементів забезпечення енергетичних потреб населення застосовуючи відновлювані джерела енергії слід зважити всі переваги та недоліки, враховуючи територіальні та ресурсні особливості. Таким чином потрібно враховувати всі фактори, які впливають на ареал розміщення кожного виду енергогенеруючих об'єктів, які працюють за рахунок використання альтернативних джерел енергії.

Енергетична безпека держави суттєво залежить також і від енергозбереження, адже неефективне споживання паливно-енергетичних ресурсів вимагає значних обсягів їх імпорту, що стає причиною значної залежності від країн-експортерів. Аналіз основних ризиків, що загрожують енергетичній безпеці держави та розробка заходів щодо їх нівелювання потребує системного підходу та формування стратегії енергоефективності. Реалізація потенціалу енергозбереження в Україні дозволить згладити гостроту проблеми зовнішньої енергетичної залежності.

Розвиток економіки потребує все більшої кількості енергетичних ресурсів, як наслідок, значно зростає рівень ризиків, що загрожують екологічній безпеці держави. У зв'язку з цим виникає необхідність аналізу екологічної складової енергетики. Сучасна структура економіки в Україні, є вкрай екологонебезпечною, ресурсозатратною та енергомісткою, застаріла матеріально-технічна база також формують додаткові ризики. Необхідно визначити слабкі місця у структурі економіки, мінімізувати надмірні обсяги використання природних ресурсів та нераціональні методи і способи природокористування. Впровадження такої політики природокористування можуть впливати не лише на рівень енергоспоживання, а й на ефективність екологічних заходів.

Ефективна енергетична політика передбачає забезпечення надійності і постійності енергопостачання, зниження або ліквідація ризиків у постачанні енергетичних ресурсів, розробка таких видів енергозабезпечення, які найоптимальніше забезпечать розвиток держави і покращать якість життя населення, при одночасному зведенні до мінімуму впливу людської діяльності на навколишнє середовище. Це і є рушійною силою, що спонукає диверсифікувати джерела та види енергозабезпечення. Такий шлях дасть можливість забезпечити державу енергетичними ресурсами необхідного асортименту та обсягу [4].

Список використаних джерел:

1. Адаменко О. М. Альтернативні палива та інші нетрадиційні джерела енергії / О. М. Адаменко, В. Височанський, В. Лютко, М. Михайлів // Монографія. – Івано-Франківськ: ІМЕ, 2001. – 432 с.
2. Бурлака В. Г. Трансформація ринків нафти і газу / В. Г. Бурлака, Р. В. Шерстюк // Монографія, За ред. Г. Г. Бурлаки. – К.: НАУ, 2005. – 320 с.
3. Олексюк В. М. Енергетичні інновації як фактор досягнення енергетичної незалежності економіки України / В. М. Олексюк // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» № 3, 2014.
4. Рожко А. О. Перспективи використання відновлювальних джерел енергії в Україні / А. О. Рожко // Енергосбережение. – 2007. – № 2. – С. 25-28.