УДК 620.9

3. Технічні науки, енергетика

Ваврик Т.О.

асистент , Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу,

м. Івано-Франківськ, Україна

ORCID 0000-0002-0612-0084

ГобирЛ.М.

асистент , Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу,

м. Івано-Франківськ, Україна

Подубинська Н. Д.,

завідувач лабораторіями,

Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу,

м. Івано-Франківськ, Україна

Братівник О.А.

Студент гр. ЕТ-22-3, Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу,

м. Івано-Франківськ, Україна

**Енергетичні ресурсоефективні технології: огляд перспектив**

Питання ресурсоефективності та впровадження екологічно чистих технологій займає пріоритетне завдання стратегії економічного розвитку України. Зростаючий інтерес до цього питання у всьому світі обумовлений змінами в розумінні необхідності формування світового ринку природних ресурсів з урахуванням нових принципів національної безпеки, включаючи енергетичну безпеку. Суспільство, яке хоче залишатись життєздатним, має ґрунтуватись на екологічних засадах, а економічна діяльність – виходити з охорони природи [1].

Модернізація економіки та обґрунтування політики енергоефективності на принципах сталого розвитку має значні зміни в підході до формування економічної політики держави. Для модернізації і переходу до сталого розвитку необхідна збалансована соціальна, економічна та екологічна політика. Ключовими при розгляді паливно-енергетичної системи в рамках сталого розвитку є не тільки її взаємозв‘язок з економічною системою, але і її екологічні аспекти. Для України є важливим поділ індикаторів енергоємності по внутрішньому споживанню енергоносіїв і по їх загальному виробництву. Енергоємність по споживанню є класичним і найбільш поширеним у світі індикатором. На рівні країни енергоємність України лишається вкрай високою. Міжнародний досвід показує, що ліберальна економіка не в змозі вирішити проблему енергоефективності в національних масштабах [2]. Незаперечних успіхів у цій сфері досягли ті країни, де її вирішення поставлене на рівень державної політики.

На основі роботи Лібанової Е.М., яка досліджувала проблеми функціонування регіональних енергетичних систем в умовах обмеженості власних енергетичних ресурсів на прикладі енергоефективності України, можна зробити висновок, що стійкий розвиток енергетики держави являє собою здатну до саморегулювання систему забезпечення енергетичної безпеки з урахуванням оптимізації територіальної структури виробництва і споживання паливно-енергетичних ресурсів при підвищенні самостійності регіонів у вирішенні питань енергозабезпечення, включаючи контроль за раціональним використанням енергоресурсів, енергозбереження, виробництво теплової та електричної енергії, а також пошук нових способів автономного задоволення потреб промисловості і населення. Необхідно відзначити, що центральним у цьому розумінні сталого розвитку енергетики держави є забезпечення енергетичної безпеки країни. Для аналізу сталого розвитку галузей енергетики доцільно розглянути паливно-енергетичний комплекс і сектори, що входять до нього: нафтову, вугільну, газову промисловість, електроенергетику. Існують дослідження, які аналізують сталий розвиток як паливно-енергетичного комплексу в цілому, так і присвячені окремим його секторам. Підвищення енергетичної ефективності повинне розглядатися сучасним суспільством, як виявлення й реалізація заходів і інструментів з метою забезпечення задоволення потреб у послугах і товарах при найменших економічних і соціальних витратах на необхідну енергію й збереження природного середовища в гармонії зі сталим розвитком на всіх державних рівнях. Основним показником енергоефективності є питома величина споживання паливно-енергетичних ресурсів на виробництво одиниці продукції будь-якого призначення [4].

Сучасна енергетика заснована на використанні викопних видів палива (нафта, газ, вугілля) і тому є відповідальною за проблему зміни клімату на Землі, пов‘язану зі збільшенням концентрації парникових газів. Раціональне використання та ощадлива витрата ресурсів органічного палива (вугілля, нафти, природного газу), підвищення ефективності кінцевого споживання енергії в усіх секторах економіки, розвиток поновлюваних джерел енергії (біомаси, гідроелектроенергії, сонячної та енергії вітру, геотермальної й від інших джерел) – все разом узяте, може забезпечити потреби людства в енергії й одночасно знизити антропогенний тиск у глобальному масштабі. Систематизація загальних вимог до енергоефективності сучасних технологій і аналіз існуючих енергогенеруючих засобів реалізації стратегії енергозбереження свідчить, що позитивний результат, це – зниження споживання енергії (до 40-50%) [4].

Використані джерела:

1. Scheer Hermann. Energy is а driving force for our civilisation [Електронний ресурс] / Scheer Hermann. – Режим доступу: <http://www.folkecenter.net/gb/overview/political/8481/>

2. Energy and Sustainable Development (2013), IAEA Bulletin 54-1-March 2013. available at: https://www.iaea.org/sites/default/files/gc58-3\_rus.pdf (access date November 25, 2017).

3. Апостолюк С. О. Промислова екологія : навч. посіб. /С. О. Апостолюк, В. С. Джигирей, А. С. Апостолюк. – К. : Знання, 2005. –474 с.

4. World-Energy-Issues-Monitor-2017-Full-Report (2017), World Energy Council, available at: https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2017/04/1.-World-Energy-Issues-Monitor-2017-FullReport.pdf- (access date May 11, 2017)