

# **ECONOMICS OF THE USE OF NATURE AND MODERN PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**

**Кужель Е. В.**

*патентний повірений України, рег. № 144*

*м. Луцьк, Волинська область, Україна*

**Скалига М. М., к.т.н., доцент**

*Луцький національний технічний університет*

*м. Луцьк, Волинська область, Україна*

*DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-125-1-13>*

## **ЗАСОБИ ІННОВАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У СФЕРІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Загальновідомо, що саме існування людства на планеті Земля та ареал його мешкання поклали глибокі сліди на флору, фауну, ґрунти, воду і повітря, причому частина їх негативного впливу з минулого віку суттєво збільшилася через широкомасштабну техногенну діяльність людей. Ось чому стає зрозумілим, що екологічна ситуація сьогодні потребує внесення невідкладних, нагальних змін у напрямку розвитку курсу сучасної цивілізації. Автори тез згодні з думкою провідних економістів, які присвячують свої роботи екологобезпеці, у тому сенсі, що актуальність екологічних проблем у глобальному розвитку земної цивілізації повинна розглядатися у контексті пошуку та впровадження інноваційних напрямків їх забезпечення, адже екологічні проблеми сьогодення свідчать про

наявність значного спектру нерозв'язаних суперечностей, які виникають у системі «людина-природа» [1, с. 62–70].

Існуюча світова практика у питаннях впливу на екологічне середовище свідчить також про необхідність оновлення стратегій розвитку зовнішньої екологополітичної сфери діяльності країн, у якій імператив екологобезпеки має стати інструментом збалансування інтересів держав, незважаючи на їх різноманітність [2, с. 21].

Антропологія сьогодення зіткнула сучасний стан життєдіяльності людей з проблемами у довкіллі, які озвучені світовими організаціями екологів як надзвичайно серйозні.

Однією з визначених екологами проблем є вичерпаність усіх видів природного органічного палива (нафта, газ, вугілля, торф, сланці і т.ін.), але ж саме ці види палива сьогодні, нажаль, складають основу для отримання тепла та електроенергії.

Прикладами вирішення означеної проблеми може стати активізація енергоощадних заходів у багатьох сферах діяльності людей шляхом, наприклад, зменшення потреби у використанні значних об'ємів органічного палива, а також у впровадженні «зелених технологій» із споживанням альтернативних джерел енергії (вітру, сонця, енергії морських хвиль тощо).

Кращими світовими практиками запропонований механізм природокористування [3, с. 155–160], який в основі своїй містить такі елементи:

- планування і фінансування заходів з охорони навколишнього середовища;
- плата за емісії у навколишнє середовище;
- плата за використання окремих видів природних ресурсів;

– економічне стимулювання охорони навколишнього середовища;

– торгівля квотами на емісії у навколишнє середовище.

На думку авторів до цього переліку слід додати такий елемент, як використання техніко-технологічних рішень з їх патентно-правовим захистом.

Про вихід світової цивілізації на рівень «зеленої економіки» на даний час говорити дещо передчасно, але стурбованість ООН закликає держави підтримати неухильне виконання Законів і вимог для досягнення цієї екологічної безпеки.

В межах зазначених в ООН концепцій з екологічної безпеки кожна держава повинна коригувати усі сектори економіки з пріоритетним розвитком технічних засобів, спрямованих на зазначені цілі.

Відомо, що стійкий економіко-соціальний розвиток держави значною мірою обумовлений сталим функціонуванням її паливно-енергетичного комплексу. Сучасні тренди в енергетичній галузі у контексті енергозабезпечення, усі держави світу формують виходячи першочергово з принципів доступності енергоресурсів, безперебійності енергозабезпечення, оптимізації об'ємів використання, диверсифікації джерел надходження енергоносіїв та екологічної безпеки [4, с. 26–32]. Неабияка увага до перспективності розвитку паливно-енергетичного господарства будь-якої країни визначається процесами формування ефективної політики, раціонального енергозабезпечення її регіонів з акцентом на специфіку господарювання, структуру промисловості, демографії, характеру магістральних транспортних мереж, наявності природних сировинних ресурсів із забезпеченням ощадливого їх використання [4, с. 26–32].

Аналітико-синтетичне опрацювання інформації про сучасні і перспективні способи спалювання та про процеси горіння багатьох видів палива, які суттєво впливають на довкілля і одночасно на енергоощадливість, на даний час вже достатньо ефективно вирішується різноманітними інженерними засобами: використанням піролізу, використанням вторсировини (відходів АПК, побутових відходів) та біоенергетики загалом.

Як засобі ефективних технологій в зазначеній галузі можна навести такі, як наприклад, запатентований в Україні спосіб спалювання твердого палива, який полягає у сконструйованій оригінальній колосникової решітки печі та нової організації подачі повітря для процесу горіння палива. Така технологія забезпечує можливість підвищити повноту згорання палива, утилізацію продуктів згорання та суттєво зменшити експлуатаційні витрати [Патент України на корисну модель № 147443, МПК F23B 80/02, 2021 р., патентовласник – автор Скалига М.М.].

Прикладом високої ефективності роботи вже існуючих біогазових установок, використання яких останнім чином дуже поширене у багатьох країнах світу, може слугувати технологія розподілу біогазу на компоненти. Технологія запатентована та випробувана в лабораторних умовах і призначена для постачання біогазу у комунальні підприємства, автомобільні газовідновлювальні компресорні станції. Біогазова суміш, що одержується за зазначеною технологією, містить до 90% метану, а супутно-отриманий при цьому діоксид вуглецю спрямований на отримання «сухого льоду» [Патент України на корисну модель № 128932, МПК C23F 11/04, 2018 р., патентовласник – автор Скалига М.М.].

Отже, забезпечення екологічної безпеки довкілля, як в Україні, так і у світовій практиці, завдяки реалізації запропонованих дієвих інноваційних засобів у сфері техніко-екологічного механізму охорони навколишнього середовища, є ефективною і цілком реальною справою. Крім зазначених, у згаданих прикладах ефектів, технічні засоби надають не тільки можливість забезпечення ощадливості процесів одержання тепла і електроенергії, а й можливість забезпечення енергонезалежності країни.

### Література:

1. Дружинская О. И. Экономические механизмы окружающей среды. *«Научная идея»*. 2017. № 2. С. 62–70.
2. Бохан А. В. Інноваційно-екологічна доктрина безпеки в зовнішньоекономічному секторі : Матеріали VII Міжнародного бізнес-форуму. Проблеми і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні. Київ : КНТУ, 2014. С. 31.
3. Копытова А. И. Анализ применения экономических механизмов природопользования в РФ. *Вестник ТГПУ*. 2012. № 12. С. 155–160.
4. Юстин О.В. Визначення шляхів раціонального енергозабезпечення регіонів з позицій системного підходу. *Збірник наукових праць. Серія «Природокористування та ресурсозбереження»*. 2013. Вип. IX. С. 26–27.