

Органічне землеробство висуває додаткові вимоги до екологічних міркувань і добробуту тварин. Знання та досвід органічного землеробства є важливою основою для подальшого розвитку органічного виробництва, які можуть бути впроваджені в звичайне сільське господарство та сприяють тому, щоб сільське господарство Норвегії стало більш екологічно чистим та сталим. Розвиток виробництва та споживання органічних продуктів харчування тісно пов'язані, тому бажано, щоб між ними був баланс. Робота з розвитку органічного сільськогосподарського виробництва базується на Національній стратегії органічного землеробства з 2018 року. Стратегія буде оцінена в середньостроковій перспективі у 2023р. Завдання полягає в тому, щоб стимулювати норвезьке органічне виробництво, щоб покрити якомога більшу частку попиту на органічні продукти харчування. Для продовження стратегії створено Екологічну програму на 2019-2030 роки. Програма базується на визначених пріоритетах викликів у різних частинах ланцюжка створення вартості та сприятиме цілеспрямованому та ефективному використанню інструментів, що перевищують Угоду про сільське господарство. Діалоговий форум для ключових учасників органічного виробництва, переробки, продажу та споживання органічних продуктів харчування сприятиме більшій координації зусиль між різними суб'єктами та організаціями, які працюють з органічними продуктами харчування в різних частинах ланцюжка створення вартості для досягнення цілей стратегії. Стратегія також підкреслює зусилля, спрямовані на знання та компетентність, сприяння органічному виробництву, а також розвиток ефективного ланцюга створення вартості [1].

Виходячи з вищеописаного можна побачити відповідальнє і дбайливе ставлення до довкілля та його проблем у країні, а також перспективні шляхи їх вирішення та покращення не тільки навколошнього середовища та національно-культурної спадщини, а також економічної і соціальної складової країни. Розробка нормативно-правової та методичної бази відбувається постійно та, відповідно, впроваджується. Також до уваги береться закордонний досвід та прагнення відповідати міжнародним договорам та стандартам. Завдяки цьому досягаються поставлені цілі і завдання, виконуються програми та розробляються дієві плани та стратегії.

#### **Література:**

1. Nasjonalt miljøprogram 2023-2026. Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket. Rapport nr. 33/2022 01.09.2022 ([https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026\\_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf/\\_attachment/inline/4ad2cb64-81de-4126-b33c-17fb2713e105:c04a0f68cc20d72b45375a0285f881b4f30ec033/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026\\_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf](https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf/_attachment/inline/4ad2cb64-81de-4126-b33c-17fb2713e105:c04a0f68cc20d72b45375a0285f881b4f30ec033/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf)).

**Пастернак О.М.,**  
к.х.н., доцент кафедри РПОНС  
Маріупольський державний університет  
**Старіна В.Д.,**  
здобувач 1 курсу другого рівня вищої освіти,  
спеціальність «Екологія»  
Маріупольський державний університет

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ КИТАЮ**

Країна з найбільшою кількістю населення та другою за величиною економікою світу, обидва рекорди досягнуті з приголомшливою швидкістю, викликали погіршення навколошнього середовища Китаю та забруднення довкілля було неминучим побічним ефектом. Екологічні проблеми Китаю найсерйозніші серед яких забруднення повітря, дефіцит води, надмірне споживання вугілля та енергії, опустелювання (деградація ґрунтів, забруднення

грунтів). У Китаї створені різноманітні екологічні інтернет-платформи, на яких бізнес, громадські організації, науковці та громадяни можуть обмінюватися інформацією про стан навколошнього середовища.

У Китаї існує система моніторингу якості повітря, яка дозволяє відстежувати рівень забруднення повітря в різних регіонах країни. Офіційною організацією, яка займається моніторингом якості повітря в Китаї, є Міністерство екології та довкілля Китаю [1]. На офіційному веб-сайті можна знайти багато інформації про систему моніторингу якості повітря в Китаї, включаючи дані з моніторингових станцій, інтерактивну мапу з рівнем забруднення повітря в різних містах та різні звіти і документацію. В рамках програми "water 10", яка була запущена у 2015 році створено систему моніторингу води на різних річках, озерах і водосховищах по всій країні. В систему входять станції збору даних, що містять датчики для вимірювання таких параметрів, як рівень води, температура, pH, концентрація кисню, забруднюючі речовини та інші показники. Зібрані дані з цих станцій передаються до центрального диспетчерського центру, де вони аналізуються та використовуються для прийняття рішень щодо керування водними ресурсами країни. Детальніше про програму можна дізнатися на сайті Міністерства водних ресурсів Китаю [2].

China Environment Exchange (CBEEX, [3]) - платформа, яка забезпечує систему торгівлі квотами та допомагає компаніям відстежувати свої викиди забруднюючих речовин. CBEEX створює професійну ринкову платформу для торгівлі різними екологічними акціями. CBEEX функціонує як публічна платформа, яка спрямована на використання економічних заходів для вирішення проблем навколошнього середовища, як провідний і добре побудований на національному рівні екологічний біржовий ринок, як професійне вікно для міжнародної екологічної співпраці та як важливий ринок для торгівлі екологічними фінансовими інструментами. CBEEX прагне оптимізувати розподіл ресурсів для енергозбереження та скорочення викидів, мінімізувати соціальні та транзакційні витрати на зменшення забруднення, а також здійснювати економічно ефективне екологічне управління за допомогою передових технологій. система транзакцій і розгалужена мережа членства та партнерства. З моменту створення CBEEX бере на себе головну відповідальність за розвиток ресурсозберігаючого та екологічно чистого суспільства та прагне інтегрувати фінансові інновації у свій внесок у сталій розвиток країни.

China Water Exchange (CWEX, [4]) - платформа, яка забезпечує систему торгівлі водними квотами на національному рівні та допомагає компаніям відстежувати своє використання водних ресурсів. Компанія створена спільно Міністерством водних ресурсів КНР та Народним урядом муніципалітету Пекіна для реалізації рішень і планів ЦК КПК і Державної ради щодо прав на воду та її торговий ринок. CWEX прагне повною мірою використовувати ринкову владу в розподілі водних ресурсів і дозволяє уряду конструктивно регулювати, сприяти впорядкованому розвитку торгівлі правами на воду, всеобічно покращувати ефективність і результативність використання водних ресурсів і сприяти сталому розвитку суспільства.

China National Environmental Monitoring Center (CNEMC, [5]) - платформа, яка займається моніторингом забруднення повітря та води в Китаї та забезпечує доступ до інформації про якість довкілля в реальному часі. Основними функціями CNEMC є: моніторинг національного навколошнього середовища; розвиток технології екологічного моніторингу; надання моніторингової інформації, звітів та технічної підтримки для національного екологічного управління та прийняття рішень; надання технічної підтримки державним екологічним моніторингом. CNEMC охоплює кілька секторів і факторів, таких як повітря, вода, екологія, ґрунт, морські зони, шуми та джерела забруднення. CNEMC модернізує національну мережу моніторингу навколошнього середовища від традиційного моніторингу до екологічного моніторингу навколошнього середовища, прагнучи досягти цілей побудови національної мережі екологічного моніторингу навколошнього середовища, яка включає інтеграцію суши-море, інтеграція небо-земля, співпраця на всіх рівнях.

Національна мережа включає понад 2100 станцій моніторингу якості повітря, 2767 ділянок моніторингу поверхневих вод, 300 автоматичних станцій моніторингу якості води та

понад 40 тис. пунктів моніторингу ґрунтів. CNEMC збирає дані моніторингу навколошнього середовища по всій країні та оцінює національну якість навколошнього середовища. CNEMC щороку складає Звіт про стан навколошнього середовища, а також інші звіти про моніторинг навколошнього середовища щороку, щоб забезпечити підтримку прийняття рішень у формулюванні політики та плани управління навколошньому середовищем, оцінка та рейтинг якості навколошнього середовища, а також трансфертні платежі до ключових національних екологічних зон. CNEMC публікує інформацію про якість навколошнього середовища, прогнози та раннє попередження через усі види засобів масової інформації, включаючи газети, радіомовлення, телебачення, Інтернет, щоб забезпечити доступ громадськості до екологічної інформації.

Китай активно здійснює моніторинг інформації про стан довкілля, що включає в себе збір і аналіз даних щодо якості повітря, води, ґрунтів, лісів і біорізноманіття. Інформаційні системи дозволяють виявляти проблемні області і вживати відповідних заходів. Країна використовує ГІС для картографування та аналізу природних ресурсів, екосистем та потенційно небезпечних зон. ГІС допомагають у визначенні оптимальних місць для розташування промислових підприємств, а також плануванні ефективного використання земельних ресурсів. Впроваджує електронні системи управління дозволами для контролю та моніторингу забруднюючих викидів у повітря, воду та ґрунт, що дозволяє уряду встановлювати обмеження для підприємств та забезпечувати виконання екологічних стандартів. Розвиває інформаційні портали та мобільні додатки для сприяння екологічній свідомості та активності громадян. Інструменти надають доступ до інформації про якість повітря, екологічні проблеми та способи сприяння збереженню довкілля. Встановлює різні класифікації екологічних пільг для підприємств, які впроваджують чисті технології та здійснюють зменшення викидів, що може включати знижку на податки, фінансову підтримку та пріоритет при отриманні дозволів.

Інформаційні екологічні інструменти допомагають Китаю здійснювати більш ефективне управління довкіллям, контролювати забруднення та забезпечувати стало використання ресурсів, сприяють підвищенню екологічної свідомості серед громадян та підприємств, що сприяє досягненню сталого розвитку країни.

#### **Література:**

1. Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China. <http://english.mee.gov.cn/>
2. Міністерства водних ресурсів Китаю. <http://www.mwr.gov.cn/english/water10/index.htm>
3. China Environment Exchange <https://www.cbex.com.cn/ywwz/home/cbeex/>)
4. China Water Exchange <https://www.cwex.org.cn/publiccms/webfile/english/index.html>)
5. China National Environmental Monitoring Center <http://www.cnemc.cn/en/>)

**Яшкіна А. С.,**  
здобувач освіти 1 курсу ОС «Магістр»  
спеціальності «Екологія»  
Маріупольський державний університет

## **ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Загострення та поглиблення екологічних проблем, деградація потенціалу оточуючого середовища та природних ресурсів в Україні продовжується, не зважаючи на значний спад промислового виробництва в останні 20 років. В Україні практично не здійснюється єдина послідовна державна політика щодо екологізації економіки, що передбачає запровадження та реалізацію принципів раціонального природокористування та мінімізацію негативного впливу на екологічні об'єкти при здійсненні антропогенної діяльності. Аналіз динаміки абсолютних та інтегрованих показників техногенного навантаження на навколошнє природне середовище