



«ЗЕЛЕНА» ЕКОНОМІКА:

від глобальної концепції
до
реалій місцевого розвитку

Монографія

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

*До 100-річчя
Дніпровського національного університету
імені Олеса Гончара*

**«ЗЕЛЕНА» ЕКОНОМІКА:
від глобальної концепції
ДО
реалій місцевого розвитку**

Колектив авторів:

Стукало Н. В., Краснікова Н.О., Стебляно І.О., Мешко Н.П., Сімахова А.О., Гапоненко С.О.,
Головко Л.С., Джур О.Є., Дзяд О.В., Дон О.Д., Жиленко К.М., Зінченко О.А., Крупський О.П.,
Литвин М.В., Македон В.В., Михайленко О.Г., Приварникова І.Ю., Редько В.Є., Сардак С.Е.,
Сливенко В.А., Тараненко В.Є., Федотова Т.А.

Дніпро
2018

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
OLES HONCHAR DNIPRO NATIONAL UNIVERSITY

*Dedicated to 100th Anniversary of Oles Honchar Dnipro
National University*

**«GREEN» ECONOMY:
from global concept
to
reality of local development**

The contributors:

Stukalo N., Krasnikova N., Steblianko I., Meshko N., Simakhova A., Gaponenko S., Golovko L., Dzhur O.,
Dzyad O., Don O., Zhylenko K., Zinchenko O., Krupskiy O., Lytvyn M., Makedon V., Mihaylenko O.,
Privarnikova I., Redko V., Sardak S., Slyvenko V., Taranenko V., Fedotova T.

Dnipro
2018

Рецензенти:

Катан Л.І., доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів та банківської справи Дніпровського державного
аграрно-економічного університету

Гришкін В.О., доктор економічних наук, доцент
професор кафедри економіки та управління національним господарством
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Рекомендовано до друку Вченою радою
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
Протокол № 8 від 22 лютого 2018 року

«Зелена» економіка: від глобальної концепції до реалій місцевого розвитку:
монографія.

Автори: Стукало Н.В., Краснікова Н.О., Стеблянко І.О., Мешко Н.П., Сімахова А.О.,
Гапоненко С.О., Головки І.С., Джур О.Є., Дзяд О.В., Дон О.Д., Жиленко К.М., Зінченко О.А.,
Крупський О.П., Литвин М.В., Македон В.В., Михайленко О.Г., Приварникова І.Ю., Редько В.С.,
Сардак С.Е., Сливенко В.А., Тараненко В.С., Федотова Т.А. – Дніпро: ..., 2018. – 352 с.

Видання здійснено за ініціативи та сприяння Проекту «Зелені рішення» бізнесу – єднання для сталого розвитку», який реалізується Дніпропетровською обласною організацією роботодавців, у партнерстві з Дніпропетровською обласною радою, Дніпропетровським інвестиційним агентством за підтримки Програми сприяння зеленій модернізації української економіки, що впроваджується Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) ГмБХ.

Монографію присвячено дослідженню різних аспектів розвитку «зеленої» економіки як на глобальному, так і на місцевому рівні. Обґрунтовано теоретичні засади розвитку «зеленої» економіки, особливості функціонування ринків «зелених» товарів та послуг, світовий досвід розвитку «зеленої» економіки, перспективи розвитку «зеленої» економіки на місцевому та регіональному рівні. Колективна монографія буде цікавою для широкого загалу: студентів, викладачів, науковців, бізнесменів, урядовців, державних службовців.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Список авторів	13
SUMMARY	15
The contributors	22
РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ	24
1.1. Сталий розвиток: шлях від «коричневої» до «зеленої» економіки	24
Кейс: Ресурсний центр сталого розвитку ДНУ ім. О. Гончара	32
1.2. Зелена економіка: принципи, пріоритети, проекти	36
Кейс: Солодощі від «медового зайчика» на ім'я «HUNYBYNY»	49
1.3. Циркулярна економіка для «зеленого» зростання	52
Кейс: Циркулярна економіка – один із шляхів виходу із кризи	66
1.4. «Зелена» економіка: соціальний аспект	69
Кейс: «Батарейки, здавайтеся!»	78
РОЗДІЛ 2. «ЗЕЛЕНІ» РИНКИ ТА ТОВАРИ	80
2.1. «Зелена» енергетика	80
Кейс: Сонячна електростанція	94
2.2. «Зелена» промисловість	96
Кейс: АрселорМіттал	114
2.3. «Зелене» сільське господарство	120
Кейс: «Органічна продукція: з користю для здоров'я, з турботою про планету»	134
2.4. Транснаціоналізація «зеленого» виробництва	137
Кейс: «Данон»: здоров'я через корисні продукти харчування	150
2.5. Технології на допомогу «зеленій» економіці	152
Кейс: «Зелені» технології в космічній галузі	169
2.6. «Зелений» туризм та рекреаційні послуги	172
Кейс: Шлях до найкращого «зеленого» готелю	189
2.7. «Зелений» відпочинок в урбанізованому місті	192
Кейс: «Зелена» урбанізація	204
РОЗДІЛ 3. НАЗУСТРІЧ «ЗЕЛЕНИЙ» ЕКОНОМІЦІ: ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН	206
3.1. Від кризи до «зеленого» розвитку – досвід Південної Кореї	206
Кейс: Сонгдо – Розумне місто майбутнього	220
3.2. «Зелені» технології у Німеччині	222
Кейс: «Зелені» технології майбутнього в Німеччині вже працюють	234
3.3. У напрямі «зеленого» зростання: досвід Скандинавських країн	236
Кейс: Нові енергоефективні міста	250

3.4. Податкові інструменти стимулювання «зеленої» економіки: світовий досвід	253
Кейс: Дніпропетровщина будує фінансову базу «зеленої» економіки	264
3.5. Трансформація ринку праці в умовах «зеленої» економіки	266
Кейс: Створення робочих місць в умовах «зеленого» офісу	279
Розділ 4. КРОКИ НАЗУСТРІЧ «ЗЕЛЕНІЙ» ЕКОНОМІЦІ	282
4.1. Державний менеджмент сталого розвитку	282
Кейс: «Електронний» уряд: досвід, прозорість і комфорт майбутнього	296
4.2. Екологічний менеджмент у формуванні бренду «зеленого» регіону	299
Кейс: «Місто Сад»: у пошуках виходу з урбаністичного колапсу	314
4.3. Принципи проектного підходу в розвитку «зелених» територій	316
Кейс: Збереження Дніпра	333

ВСТУП

Сучасний світ функціонує та розвивається в умовах перманентності криз політичного, економічного, фінансового, соціального, екологічного характеру, які зумовлені нестачею ресурсів необхідних для існування людства та боротьбою за них. Дедалі більше загострюються проблеми сучасних економічних моделей, в межах яких економічне зростання забезпечується переважно за рахунок витрат вичерпаних ресурсів планети. Очевидним та вкрай актуальним стає питання пошуку альтернативних моделей, які забезпечували б економічне зростання на фоні екологічної сталості й соціальної стабільності та які б дозволили вирішити глобальні проблеми людства і врахувати інтереси майбутніх поколінь. Концепція «зеленої» економіки може стати такою альтернативою, оскільки передбачає забезпечення добробуту та соціальної рівності на фоні суттєвого зниження екологічних ризиків та збереженні природних ресурсів.

Вважається, що термін «зелена економіка» виник наприкінці 80-х років минулого століття у процесі розвитку концепції сталого розвитку. Проте, на наш погляд, ідея збереження ресурсів для майбутніх поколінь та їх економного використання не є новою та своїм корінням уходить в давнину й філософію аскетизму. Це зумовило оформлення обкладинки даної книги та використання елементів картини Пуссена «Пейзаж з Діогеном» (1648 р.). На картині зображений епізод із життя Діогена, коли він побачив, як хлопчик пив воду із долоні, й викинув із суму свою чашку із словами «Ця дитина довела мені, що я маю надто багато». Символічним є й те, що головним елементом картини за задумом автора є не фігури хлопчика та Діогена, а оточуючий їх пейзаж, буйна рослинність, джерельна вода та чисте небо. Хлопчик уособлює майбутнє, яке вчить теперішні покоління раціональному використанню ресурсів і дбайливому ставленню до оточуючого середовища.

Дана монографія має на меті ознайомлення широкого кола читачів із теорією та практикою «зеленої» економіки. Вона включає чотири розділи, які поступово переходять від теоретичних засад глобальної концепції сталого розвитку та «зеленої» економіки до аналізу ринків «зелених» товарів та іноземного досвіду реалізації засад «зеленої» економіки. Останній розділ присвячено питанням розвитку бренду «зеленого» регіону. Кожен параграф доповнено практичним кейсом із практики компаній та організацій Дніпропетровщини, інших українських та іноземних компаній, органів влади та регіонів.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ

1.1 Сталий розвиток: шлях від «коричневої» до «зеленої» економіки

У розділі теоретично обґрунтовано та проаналізовано основи сталого розвитку: від «коричневої» до «зеленої» економіки. Порівняно підходи до визначення сталого розвитку. Проаналізовано економічний, соціальний та екологічний виміри сталого розвитку. Визначено індекси, які використовуються для обчислення сталого розвитку різних країн світу.

1.2 «Зелена» економіка: принципи, пріоритети, проекти

У цьому розділі сформовано основні положення парадигми «зелена» економіка. Основними ознаками «зеленої» економіки є ефективне використання природних ресурсів, збереження природного капіталу та поліпшення умов цивілізаційного розвитку спільноти. Дана характеристика основних принципів «зеленої» економіки. Приведені приклади успішного міжнародного досвіду впровадження принципів «зеленої» економіки. Виділено основні механізми та інструменти реалізації моделі «зеленої» економіки у провідних країнах світу. Обґрунтовано напрями розвитку «зеленої» економіки та пріоритети міжнародних інвестицій у «зелені» проекти. Визначена сутність проектного підходу в реалізації принципів «зеленої» економіки. Надано характеристику видів проектів, приведено приклади реалізації соціальних «зелених» проектів. Доведено важливість поєднання на принципах «зеленої» економіки різних моделей (ресурсної економіки, інноваційної економіки, цифрової економіки). Такий підхід має забезпечувати реалізацію національних стратегій економічного розвитку в сучасних умовах. Доведено значимість застосування електронного фінансування для вирішення екологічних проблем територій на прикладі краудфандингу.

1.3 Циркулярна економіка для «зеленого» зростання

В основі циркулярної економіки лежать замкнені цикли використання ресурсів, які скорочують їх споживання, не забруднюють (або скорочують забруднення) навколишнього середовища, зберігають екосистему, мінімізують утворення відходів на всіх етапах життєвого циклу товару, сприяють економічному розвитку та забезпечують поліпшення соціального добробуту. Ефективне використання ресурсів, управління відходами, збереження найвищої вартості матеріалів і товарів після залучення у виробничий цикл, зміна моделей їх використання – сучасні напрями побудови циркулярної економіки. Така модель економіки створює можливості для побудови «зелених» виробничих ланцюжків, удосконалення властивостей матеріалів, «зеленого» життєвого простору, безвідходних міст та агломерацій, розвитку екологічного сільського господарства, будівництва, транспорту, туризму.

1.4 «Зелена» економіка: соціальний аспект

Розглянуто зв'язок між «зеленою» економікою та соціальною економікою через сприяння підвищенню добробуту населення в умовах захисту довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Продемонстровано, що «зелена» економіка впливає на забезпечення соціальної справедливості та відповідальності, зменшення соціальної нерівності та розшарування суспільства, рівний доступ до обмежених природних ресурсів. Вивчено зв'язок між «зеленою» економікою та системою охорони здоров'я та освіти. Описано вплив «зеленої» економіки на ринок праці. Запропоновано напрями посилення соціального ефекту від розвитку «зеленої» економіки.

РОЗДІЛ 2. «ЗЕЛЕНІ» РИНКИ ТА ТОВАРИ

2.1 «Зелена» енергетика

«Зелена» енергетика – галузь господарської діяльності, яка охоплює виробництво, трансформацію, передачу й використання «зеленої» енергії. «Зелена» енергія повинна задовольняти двом умовам: 1) мати природне походження; 2) бути відновлюваною. До «зелених» видів енергії відносять: біоенергію, гідроенергію, сонячну та вітряну енергію, геотермальну енергію та енергію океану.

Позитивними ефектами «зеленої» енергетики є: збільшення енергозабезпеченості і стабільності економічного розвитку країн, зменшення шкідливих викидів у навколишнє середовище, створення додаткових робочих місць. Слабкою стороною «зеленої» енергетики є: відносно низька конкурентоспроможність «зеленої» енергії в порівнянні з викопною, низький коефіцієнт використання встановленої потужності, незначна щільність енергетичних потоків. Для збільшення частки «зеленої» енергетики в загальному обсязі виробленої енергії держави застосовують різні інструменти стимулювання. Одним з найдієвіших інструментів є спеціальний «зелений» тариф на покупку виробленої «зеленої» енергії.

Україна має амбітні плани збільшити до 2035 р. частку «зеленої» енергії в загальному постачанні первинної енергії до 25%.

2.2 «Зелена» промисловість

У цьому розділі актуалізуються проблеми при переході суспільства до пріоритетної інноваційної сфери «зеленої» економіки, автор аналізує концепцію в якості важливого компонента соціально-економічного розвитку держави, показує його значення для економіки країни.

Розглянуто промисловий розвиток та його роль у формуванні «зеленої» економіки. У розділі йдеться про раціональне використання природних ресурсів та екологічну безпеку людського життя як необхідної умови сталого економічного та соціального розвитку України. Визначено також шляхи

реалізації концепції «зеленої» економіки для сталого розвитку України на державному та корпоративному рівнях. Відзначено міжнародний та вітчизняний досвід упровадження екологічних інновацій у промисловість та особливості розвитку міжнародного та вітчизняного екологічного ринку. Структура екологічно чистої економіки аналізується у відповідності з виробництвом і відповідно до поділу, обміну та споживання продукту з точки зору підприємств, галузей, регіонів.

2.3 «Зелене» сільське господарство

Розглянуто органічне сільськогосподарське господарство, яке засноване на принципах «зеленої» економіки та є одним із засобів забезпечення сталого розвитку. Визначено принципи та економічні, соціальні, екологічні переваги органічного сільського господарства. Досліджено стан та тенденції розвитку ринку органічних сільськогосподарських товарів у світі та в Україні. Показано вплив «зеленого» сільського господарства на: вирішення продовольчої безпеки, ліквідацію злиднів, скорочення бідності, рівень зайнятості населення, розвиток сільських територій, формування здорового способу життя населення та навколишнє середовище. Запропоновано засоби розвитку органічного сільського господарства.

2.4 Транснаціоналізація «зеленого» виробництва

«Зелена» економіка – це економіка, яка забезпечує довгострокове підвищення добробуту людей і скорочення рівня соціальної нерівності, при цьому дозволяючи майбутнім поколінням уникнути істотних ризиків для довкілля та його збіднення.

Під «органічним сільським господарством» у світі розуміють агровиробничу практику, яка: не використовує синтетичних хімікатів (добрив, пестицидів, антибіотиків тощо); здійснює мінімальну оранку ґрунту; не застосовує генетично модифікованих організмів (ГМО) й охоплює різні сфери – рослинництво, тваринництво, птахівництво, садівництво тощо.

Мета – дослідити сучасні аспекти функціонування транснаціональних корпорацій («Нестле», «Данон») у контексті органічного виробництва на ринку України.

Стаття монографії присвячена дослідженню та аналізу процесів розвитку функціональних складових «зеленої» економіки. Передбачає популяризацію концепту «органічна продукція». Несе просвітницьку місію з питань охорони навколишнього середовища, забезпечення соціальної справедливості, скорочення дефіциту природних ресурсів, зміцнення економічного прогресу.

2.5 Технології на допомогу «зеленій» економіці

Розглянуто вплив високотехнологічних продуктів та послуг при вирішенні завдань «зеленої» економіки та формуванні конкретних заходів національних стратегій довгострокового, стійкого та соціально справедливого розвитку. Показаний процес реалізації розвитку високотехнологічних галузей в Україні у складі «Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». Наведені приклади використання високотехнологічної продукції при вирішенні завдань «зеленої» економіки та проблеми їх застосування. Проаналізовані сфери застосування продукції космічної галузі при реалізації завдань «зеленої» економіки. Запропоновані напрями реалізації концептуальної моделі програми «Чиста Україна» на основі глобального індексу «зеленої» економіки.

2.6 «Зелений» туризм та рекреаційні послуги

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти управління туризмом на принципах «зеленої» економіки. Визначено елементи «зеленого» сектору туризму та подорожей, якими є екологічно чисті туристичні території, «зелена» туристична інфраструктура та відповідальні туристичні подорожі. Вивчено досвід розвинених країн формуванні інфраструктури сталого туризму, екологічної безпеки, екологічної освіти, сталого використання природних ресурсів. З'ясовано можливі наслідки негативного впливу туризму на екологію. Визначено рівень впровадження «зеленої» економіки в туристичному секторі України та Дніпропетровської області.

2.7 «Зелений» відпочинок в урбанізованому місті

Охарактеризовано можливі ідеї щодо озеленення урбанізованих територій. Реалізація цих ідей допоможе створити ілюзію поєднання людини та природи, задовольнить прагнення людини перебувати у природньому навколишньому середовищі, сприятиме її ефективному відпочинку й релаксації, а власникам територій, де організоване відповідне урбаністичне «зелене» співробітництво, дозволить отримати додаткові прибутки. Показані кращі ідеї озеленення, реалізовані у країнах світу. Запропоновано посилити увагу до вертикального озеленення та організації водоймищ.

РОЗДІЛ 3. НАЗУСТРІЧ «ЗЕЛЕНІЙ» ЕКОНОМІЦІ: ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

3.1 Від кризи до «зеленого» розвитку – досвід Південної Кореї

Економічна історія Південної Кореї за недовгий час існування мала як видатні успіхи, так і значні занепади, але кожного разу народ цієї країни знаходив внутрішні ресурси для нових ще більш значних досягнень. Сьогодні

економічний, екологічний та соціальний прогрес Південної Кореї дозволяє називати її справжнім азієцьким «зеленим» тигром, отже використання Україною досвіду цієї країни дозволить приєднатися до успіху.

3.2 «Зелені» технології у Німеччині

У розділі монографії розглянуті основні засади Національного плану дій з відновлюваних джерел енергії в Німеччині щодо розробки та впровадження енергоефективних технологій. Про важливість цього питання свідчить те, що в німецьких і європейських університетах у сфері відновлюваних видів енергії та енергоефективності запроваджено майже 1000 інноваційних напрямів навчання.

3.3 У напрямі «зеленого» зростання: досвід Скандинавських країн

Останні десять років концепція «зеленої» економіки є стратегічним пріоритетом для урядів багатьох країн світу. Модель «зеленого» зростання економіки – альтернатива сучасній домінуючій економічній моделі, яка посилює нерівність, заохочує відходи, спричиняє дефіцит ресурсів та створює поширені загрози навколишньому середовищу та здоров'ю людей. Досвід Скандинавських країн з упровадження принципів «зеленого» зростання є досить цікавим та яскравим прикладом для України.

3.4 Податкові інструменти стимулювання «зеленої» економіки: світовий досвід

На основі досвіду зарубіжних країн визначено та систематизовано податкові інструменти, які становлять складову державних заходів реалізації політики «зеленого» реформування. Розглянуто податки, які забезпечують виконання завдань «зеленої» економіки, їх можливості й наслідки використання на рівні держави, для домогосподарств та компаній. Визначені ефекти екологічного оподаткування на основі використання властивостей прямих і непрямих податків.

3.5 Трансформація ринку праці в умовах «зеленої» економіки

Перехід до «зеленої» економіки приведе до змін практично в усіх секторах: будуть створені додаткові робочі місця, деякі з них – замінені, інші – перерозподілені, частина – ліквідовані. Для того, щоб отримати новий досвід і знання, необхідно буде підвищувати кваліфікації в усіх секторах і видах діяльності. Доведено, що «озеленення» економіки зовсім не гальмо, а новий стимулятор зростання, що це генератор гідних робочих місць у країні, а також життєво важлива стратегія усунення хронічної бідності.

Розділ 4. КРОКИ НАЗУСРІЧ «ЗЕЛЕНІЙ» ЕКОНОМІЦІ

4.1 Державний менеджмент сталого розвитку

У параграфі визначено три перспективні організаційні напрями, які дозволять доповнити інструментарій державного управління у сфері «зеленої» економіки. Технологія адаптації державних програм «зеленої» економіки включає сукупність стратегічних напрямів, які забезпечують послідовне вбудовування програмно-цільових технологій «зеленого» розвитку, муніципальний консалтинг, як інструмент консультування органами державної влади громадян і бізнесу у сфері реалізації «зелених» технологій і ініціатив. Визначено, що електронний уряд підвищує ефективність системи державного управління стосовно впровадження проєктів «зеленої» економіки і спрощує процедури взаємодії бізнесу, громадян і влади.

4.2 Екологічний менеджмент у формуванні іміджу «зеленого» регіону

Розглянуто специфіку формування іміджу «зеленого» регіону в умовах концепції «зеленої» економіки. Установлено роль управління навколишнім середовищем у цьому процесі та поелементно розкрито образ «зеленого» регіону на прикладі певної території – Придніпровського економічного регіону України.

Структуровано систему компонентів іміджу «зеленого» регіону. Доведено необхідність екологічного менеджменту в підтримці цього іміджу. Обґрунтовано необхідність співпраці уряду, громади та бізнесу у поширенні практики екологічного менеджменту.

4.3 Принципи проєктного підходу в розвитку «зелених» територій

Досліджено історичні та теоретичні аспекти формування принципів «зеленої» економіки у сферах менеджменту, екології, інвайронменталізму та теорії сталого розвитку. Визначено, що основи «зеленої» економіки застосовуються в якості імперативу розвитку міжнародними організаціями, розвинутими державами та підприємствами.

Запропоновано основи суспільного проєктування у XXI ст. з урахуванням: позитивістських концептуальних основ; фундаментальних цінностей, визначених ООН; принципів «зеленої» економіки; прикладних управлінських принципів реалізації потенціалу «зеленої» економіки; принципів національного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища; господарських пріоритетів розвитку держав; принципів «зеленого» менеджменту підприємств.

Колектив авторів факультету міжнародної економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Стукало Наталія Вадимівна – доктор економічних наук, професор, декан (відповідальна за 1 розділ)

Краснікова Наталія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри міжнародної економіки і світових фінансів (відповідальна за 2 розділ)

Стеблянко Ірина Олегівна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки та управління національним господарством (відповідальна за 3 розділ)

Мешко Наталія Петрівна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту та туристичного бізнесу (відповідальна за 4 розділ)

Сімахова Анастасія Олексіївна – кандидат економічних наук, заступник декана з навчальної роботи, доцент кафедри економіки та управління національним господарством (координатор проекту)

Гапоненко Світлана Олександрівна – старший викладач кафедри економіки та управління національним господарством

Головко Лілія Сергіївна – старший викладач кафедри міжнародної економіки і світових фінансів факультету міжнародної економіки

Джур Ольга Євгенівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Дзяд Олена Василівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки та світових фінансів

Дон Ольга Дмитрівна – старший викладач кафедри економіки та управління національним господарством

Жиленко Катерина Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Зінченко Ольга Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Крупський Олександр Петрович – кандидат психологічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Литвин Марина Валентинівна – керівник ресурсного центру зі сталого розвитку ДНУ ім. О. Гончара, кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки та світових фінансів

Македон В'ячеслав Владиславович – кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки і світових фінансів

Михайленко Ольга Геннадіївна – викладач кафедри міжнародної економіки і світових фінансів

Приварникова Ірина Юліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Редько Вікторія Євгенівна – кандидат економічних наук, заступник декана з міжнародного співробітництва, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Сардак Сергій Едуардович – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки та управління національним господарством

Сливенко Вячеслав Альбертович – кандидат історичних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу

Тараненко Вікторія Євгенівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та управління національним господарством

Федотова Тетяна Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та управління національним господарством

SUMMARY

Modern world is functioning and developing in the face of permanent crises of political, economic, financial, social, and ecological nature, which are caused by the lack of resources necessary for existence of the mankind and fighting for them. The problems of the modern economic models, in the framework of which economic growth is provided at the expense of consumption of exhaustible resources of the planet, are becoming increasingly acute. The issue of the search for the alternative models, which would ensure the economic growth on the background of environmental sustainability and social stability and would make it possible to solve the global problems of humanity and take into account the interests of the future generations, is becoming obvious and urgent. The concept of «green economy» can become such an alternative, since it implies providing for well-being and social equality on the background of a significant decrease in environmental risks and preserving natural resources.

It is believed that the term «green economy» appeared the late 80s of the last century in the process of the development of the concept of sustainable development. However, in our view, the idea of preserving resources for future generations and their economical use is not new and dates back to ancient times and to the philosophy of asceticism. This prompted the design of the cover of this book and the use of the elements of the paintings by Poussin «Landscape with Diogenes» (1648). The painting depicts an episode from the life of Diogenes, when he saw the boy drink water from his hands, and threw away his cup from the bag with the words: «This child proved me that I have too much». It is symbolic that the main element of the picture, according to the author, is not the figures of the boy and Diogenes, but rather the surrounding landscape, lush vegetation, spring water and clear sky. The boy represents the future, which teaches the current generation of rational use of resources and careful attitude to the environment.

This monograph aims to acquaint a wide circle of readers with the theory and practice of «green economy». It includes four sections, which gradually transfer from the theoretical principles of the global concept of sustainable development and «green economy» to the analysis of «green goods» and the foreign experience of the implementation of the «green economy» principles. The last section is devoted to the problems of the development of the «green region» brand. Each section is supplemented with a practical case from the practice of the companies and organizations of the Dnipropetrovsk region, other Ukrainian and foreign companies, authorities and regions.

CHAPTER 1. THE «GREEN» ECONOMY THEORY

1.1 Sustainable development: the path from «brown» to «green» economy

The bases of sustainable development: from «brown» to «green» economy have been grounded and analyzed in the article. The approaches to the definition of sustainable development have been compared. The economic, social and environmental dimensions of sustainable development have been analyzed. The indexes, which used to calculate the sustainable development of different countries of the world, have been determined.

1.2 «Green» Economy: principles, priorities, projects

In this section, the fundamental principles of «green economy» paradigm have been defined. Effective use of natural resources, conservation of natural capital and improvement of conditions for civilization development are among the key attributes of «green» economy. The author determines the keystones of «green» economy and shows the examples of their successful implementation in international experience. There were highlighted mechanisms and tools for realization of «green» economic model in leading countries. The author gives grounds for further directions of «green» economy development as well as priority of international investments into green projects. The nature of the project approach in realization of principles of «green» economy was determined. There were described distinct types of projects as well as examples of realized social «green» ones. It was proved that different economic models (resource economy, innovation economy, digital economy) must be based on the «green» principles. This approach will ensure an implementation of strategy of national economic development in modern conditions. The significance of the use of electronic financing for solving environmental problems of territories was highlighted on the example of crowdfunding.

1.3 Circular economy for green growth

The closed cycles of using resources are the heart of the circular economy, they reduce their consumption, do not pollute (or reduce pollution) of the environment, save the ecosystem, minimize of waste formation at all stages of the product's life cycle, promote economic development and ensure the improvement of social well-being. Efficient use of resources, waste management, the preservation of the highest value of materials after being incorporated into the production cycle, changing the models of their use are modern directions of the circular economy construction. Such a model of economy creates opportunities for building «green» production chains, improving the properties of materials, «green» living space, waste-free cities and agglomerations, development of ecological agriculture, construction, transport, tourism.

1.4 «Green» economy: social aspect

The connection between the «green» economy and the social economy has been considered by promoting the welfare of the population in the conditions of the environment protection and rational use of natural resources. It has been shown that the «green» economy affects providing of social justice and responsibility, reduction of social inequality and stratification of society, fair access to limited natural resources. The connection between «green» economy and health of population and education system has been studied. The effects of the «green» economy on the labor market have been described. The directions of social effect strengthening on the development of the «green» economy have been proposed.

CHAPTER 2. «GREEN» MARKETS AND GOODS

2.1 «Green» energy

«Green» energy is an area of economic activity that covers the production, transformation, transfer and use of «green» energy. «Green» energy must satisfy two conditions: 1) have a natural origin; 2) be renewable. The «green» types of energy include: bioenergy (in traditional and modern uses), hydropower, solar PV, wind power, geothermal energy and ocean energy.

The positive effects of «green» energy are: increasing energy supply and stability of economic development of countries, reducing harmful emissions into the environment, creating additional jobs. The weak side of «green» energy is: relatively low competitiveness of «green» energy in comparison with fossil, low capacity factor, insignificant density of energy flows. To increase the share of «green» energy in the total amount of energy produced, the state uses various incentive tools. One of the most effective tools is a special green tariff for the purchase of green energy produced.

Ukraine has ambitious plans to increase by 2035 the share of «green» energy in total primary energy supply to 25%.

2.2 «Green» industry

In this chapter actualized problems in the transition of society to priority innovation areas «the green economy», the author analyzes the concept as an important component of socio-economic development of the state, shows its importance to the national economy. The industrial development and its role in shaping «the green economy» are considered.

The chapter shows the rational use of natural resources and environmental safety of human life is an essential condition for sustainable economic and social development of Ukraine. The chapter identified the ways of implementing the concept of «the green economy» for the sustainable development of Ukraine at the state level and the corporate level. The international and domestic experience of introducing environmental innovations in industry and the peculiarities of development of international and domestic environmental market are noted. The

structure of the green economy analyzed according to the production and according to the dividing, exchange and consuming of the product from the point of view of the enterprises, branches, regions.

2.3 «Green» agriculture

The organic agricultural economy that is based on green economy principles and that is one of the sustainable development ensuring means is considered. The principles and economic, social, ecological advantages of organic agriculture are determined. The state and tendencies of the organic agricultural products market in the world and Ukraine are studied. The effect of «green» agriculture on: food security, poverty alleviation, poverty reduction, employment rate, rural development, the formation of a healthy lifestyle, and the environment are identified. The means of organic agriculture development are offered.

2.4 Transnationalization of «green» production

A «green» economy is an economy which provides the long-term increase of welfare of people and reduction of level of social inequality. Here it is allowing future generations to avoid substantial risks for an environment and its impoverishment.

The term of «organic agriculture» means: it does not use synthetic chemicals (fertilizers, pesticides, antibiotics, and others like that); it makes the minimum ploughing of soil; it does not apply genetically modified organisms (GMO) and engulfs different spheres – plant-grower, stock-raising, poultry farming, gardening, etc.

Purpose – to probe the modern aspects of TNCs’ functioning (Nestle and Danone) in the context of organic production in the Ukrainian market.

The article of monograph is devoted to research and analysis of processes of development of functional constituents of «green economy». It foresees of popularization of concept «organic products». It has provided an elucidative emission at the questions of guard of environment, providing of social justice, decreasing of the deficit of natural resources, strengthening of economic progress.

2.5 Technologies for the «green» economy

The influence of high-tech products and services in solving the tasks of the «green» economy and the formation of concrete measures of national strategies of long-term, sustainable and socially just development are considered. The process of realization of the development of high-tech industries in Ukraine as part of the «Concept of realization of the state policy in the field of climate change for the period till 2030» is shown. Examples of the use of high-tech products in solving the problems of the «green economy» and the problems of their application are given. The spheres of application of products of space industry in realization of tasks of «green economy» were analyzed. The directions of realization of the

conceptual model of the program «Clean Ukraine» on the basis of the global index of the «green» economy were proposed.

2.6 «Green» tourism and recreation services

The theoretical and practical aspects of tourism management based on «green» economy has been considered. The elements of the «green» travel and tourism sector has been identified. These are the environmental friendly tourist destinations, the «green» tourism infrastructure and responsible tourism trips. The developed countries' experience of the building sustainable tourism infrastructure, ecological safety, ecological education, sustainable using of natural resources has been studied. The possible effects of the negative impact of tourism on the ecology has been identified. The degree of implementation «green» economy in the tourist sector of Ukraine and Dnipropetrovsk region has been determined.

2.7 Green relaxation in an urbanized city

This work describes possible ideas for the greening of urbanized areas.

The implementation of these ideas will help create the illusion of a combination of man and nature, satisfy the aspiration of a person to be in the natural environment, will promote its effective relaxation and relaxation, and the owners of the territories, where organized urban green cooperation will be organized, will generate additional profits. The recommendations are given to increase attention to vertical landscaping and to organize artificial reservoirs. The paper shows the best ideas of planting greenery, implemented in the countries of the world.

CHAPTER 3. Toward to «Green» economy: experience of foreign countries

3.1 From crisis to «Green» growth - South Korea experience

The economic history of South Korea, for its short time, had both outstanding successes and significant downturns, but each time the people of this country found internal resources for new, even more significant achievements. Today, the economic, ecological and social progress of South Korea makes it possible to call it a true Asian «green» tiger, so using Ukraine's experience of this country will allow us to join in South Korea's success.

3.2 «Green» technologies in Germany

The monograph discusses the main principles of the National Action Plan for Renewable Energy in Germany on the development and implementation of energy efficient technologies. About the importance of this issue is evidenced by the fact that almost 1,000 innovative training areas have been introduced in German and European universities in the field of renewable energy and energy efficiency.

3.3 In the direction of «Green» growth: Nordic experience

Over the past decade, the concept of the green economy has emerged as a strategic priority for many governments. Model of the «Green» economy growth is an alternative to today's dominant economic model, which exacerbates inequalities, encourages waste, triggers resource scarcities, and generates widespread threats to the environment and human health. Nordic experience of the «green» growth is a very interesting and vivid example for Ukraine.

3.4 Tax instruments of stimulations of «green» economy: foreign countries experience

Based on the experience of foreign countries, tax instruments are defined and systematized, which form part of the state measures for implementing the «green reform» policy. Taxes are considered that ensure fulfillment of the tasks of the «green» economy, their possibilities and consequences of using at the state level, for households and companies. The effects of environmental taxation on the basis of the use of properties of direct and indirect taxes are determined.

3.5 Labor market transformation in conditions of the «green» economy

The transition to a «green» economy will lead to changes in virtually all sectors: additional jobs will be created, some will be replaced, others redistributed, and shares eliminated. In order to gain new knowledge and experience, it will be necessary to improve qualifications in all sectors and activities. It has been proven that the greening of the economy is not a brake at all, but a new stimulant of growth, which is a generator of decent workplaces in the country, as well as a vital strategy for the elimination of chronic poverty.

CHAPTER 4. STEPS TOWARD «GREEN» ECONOMY

4.1. State management of sustainable development

Three perspective organizational directions are certain in a paragraph, which will allow complementing the tool of state administration in the field of «green» economy. The technology of adaptation of the government programs of «green» economy includes the aggregate of strategic directions which provide successive building of programmatic-having technologies of «green» development.

The municipal consulting as instrument of advising of state power of citizens and business bodies in the field of realization of «green» technologies and initiatives. It is certain that an electronic government promotes efficiency of the system of state administration in the direction of introduction of projects of «green» economy and simplifies procedures of co-operation of business, citizens and power.

4.2. Ecological management in forming of «green» region brand

The paragraph considers the specificity of formation of «green region» image in the conditions of «green economy» concept. It also reveals the role of environmental management in this process and justifies the formation of «green region» image on a specific territory – Pridniprovskiyi economic region of Ukraine.

The paragraph structures the system of image components. It comes out in support of the necessity of cooperation between the government, community and businesses in spreading the practice of environmental management.

4.3. Principles of the project approach in the development of «green» territories

The historical and theoretical aspects of the formation of the principles of the «green» economy in the spheres of management, ecology, environmentalism and the theory of sustainable development are researched. It has been determined that the foundations of «green» economy are used as an imperative for development by international organizations, developed countries and enterprises.

The basics of social design in the XXI century are proposed. taking into account: positivist conceptual foundations; fundamental values of the UN; principles of «green» economy; applied managerial principles of the implementation of the potential of the green economy; principles of national legislation in the field of environmental protection; economic priorities of development of states; principles of «green» enterprise management.

**The Contributors of the faculty of International Economics of Oles
Honchar Dnipro National University**

Stukalo Nataliia – Doctor of Economic Sciences, professor, Dean (Responsible for 1 Chapter)

Krasnikova Nataliya – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Head of the Department of International Economics and World Finances (Responsible for 2 Chapter)

Steblianko Iryna – Doctor of Economic Sciences, Associate professor, Head of the Department of Economics and Management of National Economy (Responsible for 3 Chapter)

Meshko Nataliia – Doctor of Economic Sciences, professor, Head of the Department of Management and Travel Business (Responsible for 4 Chapter)

Simakhova Anastasiia – Candidate of Economic Sciences, Vice dean for academic work, Associate professor of the Department of Economics and Management of National Economy (Project coordinator)

Gaponenko Svitlana – Senior Lecturer of the Department of Economics and Management of National Economy

Golovko Liliya – Senior Lecturer of the Department of International Economics and World Finances

Dzhur Olha – Candidate of Technical Sciences, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Dzyad Olena – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of International Economics and World Finances

Don Olha – Senior Lecturer of the Department of Economics and Management of National Economy

Zhylenko Kateryna – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Zinchenko Olha – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Krupskiy Oleksandr – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Travel Business

Lytvyn Maryna – Head of Resource Center for Sustainable Development of Oles Honchar Dnipro National University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of International Economics and World Finance Department

Makedon Vyacheslav – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of International Economics and World Finances

Mihaylenko Olga – lecturer of the Department of International Economics and International Finances

Privarnikova Irina – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Redko Viktoriia – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Vice dean for the international cooperation, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Sardak Sergii – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management of National Economy

Slyvenko Vyacheslav – Candidate of Historical Sciences, Associate professor of the Department of Management and Travel Business

Taranenko Viktoriia – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of Economics and Management of National Economy

Fedotova Tatyana – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the Department of Economics and Management of National Economy

РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ

1.1 Сталий розвиток: шлях від «коричневої» до «зеленої» економіки

*Стукало Н.В., проф., д.е.н., декан,
Литвин М.В., керівник ресурсного центру зі сталого розвитку ДНУ ім. О. Гончара,
к.е.н., доц. каф. міжнародної економіки та світових фінансів*

Останнім часом світова еліта, політики, бізнесмени, науковці все частіше замислюються над питанням яке майбутнє очікує людство, що ми можемо зробити для майбутніх поколінь, як ми можемо допомогти у вирішенні глобальних проблем планети? У вересні 2015 року на Саміті ООН був прийнятий Порядок денний сталого розвитку 2030¹, що визначає 17 цілей сталого розвитку задля трансформації нашого світу. У грудні 2017 року Римський клуб представив свою ювілейну доповідь², що аргументує необхідність докорінної зміни парадигми розвитку нашої цивілізації та переходу до альтернативної економіки. Автори доповіді стверджують, що економіка майбутнього мусить ґрунтуватися на засадах сталості та круговій логіці, ідеї оптимізації товарів для багаторазового вжитку. У січні 2018 року на Світовому економічному форумі в Давосі запропонували альтернативну систему оцінювання економічного розвитку на основі індексу інклюзивного розвитку, що буде стимулювати сталий розвиток. Отже, забезпечення сталого розвитку й розвиток ідей альтернативної економіки є вкрай своєчасними та актуальними.

Термін «сталий розвиток» вперше використано у 1987 р. у доповіді Комісії ООН «Наше спільне майбутнє». Концепція сталого розвитку (sustainable development) сформульована у 1973 р. у Стокгольмі на першій конференції ООН щодо навколишнього середовища. Конференція ООН 1992 р., яка відбулася у Ріо-де-Жанейро, затвердила тези цієї концепції в документі під назвою «Порядок денний на XXI ст.». Під терміном «сталий розвиток», офіційно прийнятим на Всесвітній конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку, розуміється «процес розбудови держави на основі узгодження і гармонізації соціальної, економічної та екологічної складових з метою задоволення потреб сучасних і майбутніх поколінь».³

З моменту появи поняття «сталий розвиток» спостерігається значна кількість його тлумачень. Залежно від сфери діяльності їх автори – екологи, економісти, соціологи, філософи, фахівці з теорії систем, управлінці – роблять акцент на тих або інших аспектах.

«Сталий розвиток» містить дві базові позиції: позицію потреб, передусім невід’ємних для найбіднішого прошарку населення світу (задоволення яких набуває пріоритетнішого характеру); та ідею застосування державних обмежень на технологічні і соціальні параметри функціональних дій суб’єктів господарювання та установ, які забезпечують потенціал довкілля для нинішнього і наступних поколінь⁴.

¹ Sustainable Development Goals 2030. The UN. Available at: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

² Von Weizsaecker, E., Wijkman, A. Come on! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. – Springer, 2018. – 220 p.

³ Клещева Н.Г. Концепція устойчивого мирового развития и система его измерений / Н.Г. Клещева, М.А. Кузнецова // Развитие методов управления та господарювання на транспорті. – 2012. – № 39. – с. 200 – 216.

⁴ Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталий розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

Ідея сталого розвитку відображена у Глобальних Цілях Сталого Розвитку (див. рис. 1) і стосується не тільки сучасності: вона адресована водночас як нинішнім, так і майбутнім поколінням. Це ідея рівноправ'я всіх поколінь і всіх людей кожного покоління, справедливості у просторі й у часі, ефективного використання потенційних можливостей, збалансованості суспільного розвитку і збереження природи. У ЦСР визначені стратегічні напрями розвитку, серед яких: боротьба з голодом і злиденністю, забезпечення доступу до освіти, досягнення гендерної рівності, зниження рівня материнської та дитячої смертності, досягнення екологічної сталості, а також гармонізація зовнішньої допомоги для країн, що розвиваються⁵.



Рисунок 1.1.1 – Глобальні цілі сталого розвитку⁶

Основними принципами сталого розвитку є:

1. Забезпечення гармонізації співіснування людини і природи.
2. Реалізація права на справедливе задоволення потреб і рівність можливостей розвитку сучасних і майбутніх поколінь.
3. Невід'ємність захисту і підтримання належного стану навколишнього природного середовища у процесі розвитку суспільства.
4. Відповідальність держави за погіршення стану навколишнього природного середовища.
5. Нарощування національного потенціалу країни для забезпечення сталого розвитку.

⁵ Цілі розвитку тисячоліття. Україна – 2013: національна доповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/>

⁶ Цілі сталого розвитку 2016 – 2030 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholitτια/tsili-staloho-rozvytku>

6. Здійснення заходів щодо екологізації господарської діяльності, усунення причин негативного антропогенного впливу на якість навколишнього середовища, а не його наслідків.

7. Забезпечення в установленому законодавством порядку доступу населення до екологічної інформації, включаючи інформацію про небезпечні матеріали та види діяльності.

8. Зменшення різниці рівнів життя різних верств населення і подолання бідності та ін⁷.

Процес сталого розвитку характеризує дві основні компоненти: безпеки (Isec) та якості (Iql) життя людей, як показано на рис. 2. Середні значення індексу сталого розвитку регіонів України представлено на рис. 3.

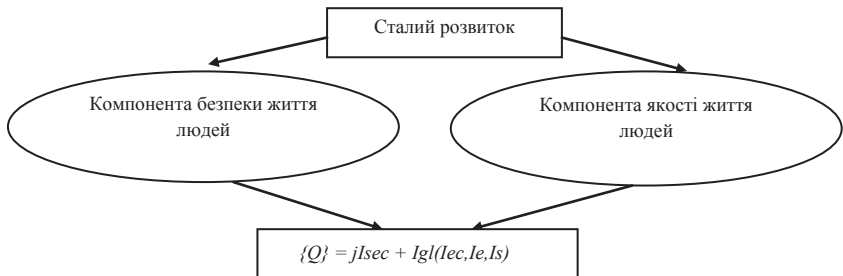


Рисунок 1.1.2 – Кватерний підхід до описання процесів сталого розвитку
Малюнок побудовано за даними⁸.

Основними компонентами якості життя населення є соціальна, економічна та екологічна сфери, відповідні їм види діяльності та напрям політики забезпечують їм стабільний і взаємопідтримуючий рух. Кожен з компонентів базується на загальних принципах сталого розвитку і вміщує індикатори сталого розвитку, які використовуються для проведення оцінювання якості життя населення, впливу людської діяльності на стан довкілля та здоров'я людей⁹.

Соціальна складова сталого розвитку відображає якість життя населення і зорієнтована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, зокрема на скорочення кількості руйнівних конфліктів між людьми. Ця концепція ґрунтується на благородній гуманній ідеї поліпшення якості життя нинішнього та майбутніх поколінь¹⁰.

⁷ Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталый розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

⁸ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч. 1. Глобальний аналіз якості та безпеки життя / За ред. М.З. Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2016. – 208 с.

⁹ Згуровський М.З. Глобальне моделювання процесів сталого розвитку в контексті якості та безпеки життя людей/ М.З. Згуровський, Т.А. Маторина, Д.О. Прилуцький, Д.А. Аброськін // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2008. – № 1. – с. 7 – 32.

¹⁰ Сталый людський розвиток: забезпечення справедливості: національна доповідь / За ред. Е.М. Лібанова. – Умань: Візаві, 2012. – 412 с.

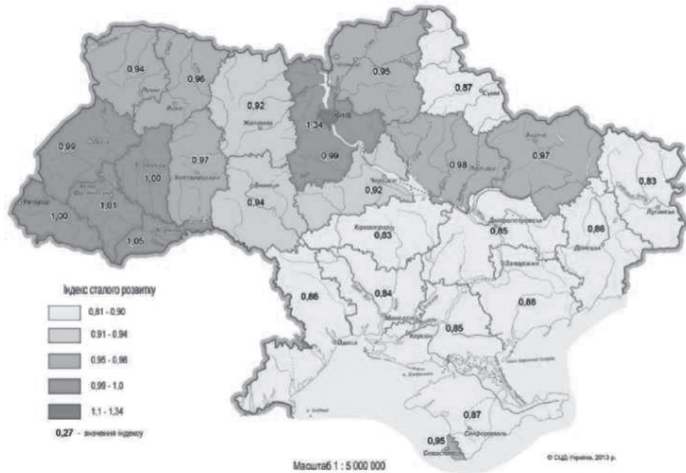


Рисунок 1.1.3 – Середні значення індексу сталого розвитку регіонів України¹¹

У соціальній сфері основною метою є досягнення науково обґрунтованих параметрів рівня й якості життя населення, збільшення середньої тривалості життя, поліпшення середовища проживання людини, розвиток його соціальної активності, планування сім'ї, раціоналізація масштабів і структури особистого споживання, забезпечення рівних можливостей для здобуття освіти, медичної допомоги та поліпшення здоров'я; соціальний захист престарілих, інвалідів та інших соціально вразливих груп населення. При цьому передбачається формування і вироблення у населення свідомого ставлення до біосфери, як фундаменту життя, дотримання законів її розвитку, а також впливання з них обмежень і заборон¹².

Індекс соціального виміру (Is) вміщує два глобальних індекси:

- Індекс якості життя (Iq), розроблений міжнародною організацією «International Living». Цей індекс формується за допомогою таких дев'яти індикаторів: вартість життя людей, відпочинок і культура людей, стан економіки країни, стан навколишнього середовища країни, свобода людей, здоров'я людей, стан інфраструктури, ризики й безпека життя, кліматичні умови.¹³

- Індекс людського розвитку (Ihd), який щорічно розраховується в рамках програми ООН «United Nations Development Program» для більшості країн – членів цієї організації¹⁴. Він формується на основі методики агрегування, відповідно до якої на верхньому рівні використовуються три категорії політики людського розвитку: середньої тривалості життя населення країни, рівня освіченості дорослого

¹¹ Україна в індикаторах сталого розвитку. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wdc.org.ua/uk/services/ukraine-sd>

¹² Кінаш І.П. Соціальна сфера як ресурс сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pu.if.ua>

¹³ 2009 Quality of Life Index [Electron. resource] / International Living. – Access link: <http://www.internationalliving.com/index.php/InternalComponents/FurtherResources/qofl2009>

¹⁴ Сталій людський розвиток: забезпечення справедливості: національна доповідь / За ред. Е.М.Лібанова. – Умань: Візаві, 2012. – 412 с.

населення і стандарту життя населення країни, який вимірюють через ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності (табл. 2)¹⁵.

Таблиця 1.1.2 – Індикатори індексу соціального виміру (Is)

Індекс людського розвитку Ihd		Індекс якості життя Iq
Категорії політики	Індикатори	Індикатори
1. Тривалість життя. 2. Знання. 3. Стандарт життя населення	1. Індекс тривалості життя. 2. Індекс грамотності дорослого населення. 3. Індекс охоплення освітою. 4. Індекс ВВП	1. Свобода бізнесу. 2. Свобода торгівлі. 3. Фіскальна свобода. 4. Залежність економіки від уряду. 5. Монетарна свобода. 6. Інвестиційна свобода. 7. Фінансова свобода. 8. Права на приватну власність. 9. Свобода від корупції. 10. Свобода ринку праці

Таблицю побудовано за даними^{16, 17}.

Економічний вимір сталого розвитку полягає, у свою чергу, в тому, що національна економічна система країни повинна бути ефективною, конкурентоспроможною й одночасно соціально орієнтованою, ресурсо- і енергоефективною, екологізаційною¹⁸.

Найважливішими економічними складовими сталого розвитку є:

1. Підвищення рівня та якості життя населення – політика держави повинна бути спрямована на підвищення рівня та якості життя населення, забезпечувати наявність достатньої кількості доходів для задоволення основних потреб¹⁹.

2. Боротьба з бідністю – найбільша стратегічна задача політики держави. Пріоритетним завданням подолання бідності є створення умов для активного формування і нагромадження людського капіталу, посилення мотивації праці; недопущення не виправдані диференціації доходів²⁰.

3. Зміна структури споживання і виробництва – пошук нових підходів до вдосконалення структур виробництва і споживання на основі оцінки ступеня обмеженості ресурсів з урахуванням оптимального рівня задоволення потреб людини²¹.

¹⁵ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч.2. Україна в індикаторах сталого розвитку / За ред. М.З. Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 200 с.

¹⁶ 2009 Quality of Life Index [Electron. resource]/International Living. – Access link: <http://www.internationalliving.com/index.php/InternalComponents/FurtherResources/qofl2009>

¹⁷ Програма розвитку ООН (ПРООН) [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/russian/ga/undp/>

¹⁸ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч.2. Україна в індикаторах сталого розвитку / За ред. М.З. Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 200 с.

¹⁹ Дикий, О.Д. Грищешин, О.В. Музика // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 2 (56). – с.17 – 26.

²⁰ Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталий розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

²¹ Антонюк В.П. Соціоекономічні засади забезпечення людського та сталого розвитку / В.П. Антонюк, Д.В. Кузнєцова // Соціоекономіка: Зб.наук.пр. – Донецьк: ІЕП НАНУ, 2010. – с. 191 – 199.

4. Охорона і зміцнення здоров'я – передбачає надання населенню країни можливості зміцнити здоров'я і добробут, забезпечення епідемічного благополуччя населення, зниження захворюваності ВІЛ-інфекцією; забезпечення населення належним рівнем повноцінного харчування, доступу до чистої питної води, а також умов доступності житла для всіх верств населення; розвиток системи моніторингу стандартів якості довкілля та стану здоров'я населення²².

5. Поліпшення демографічної ситуації. Найважливішим ресурсом сталого розвитку країни є її населення.²³

Економічна складова сталого розвитку формується з індексу конкурентоспроможності (3 індикатори, 18 параметрів) та індексу економічної свободи (10 індикаторів, 14 параметрів)²⁴. Основні характеристики індикаторів економічного виміру наведено в табл. 3.

Таблиця 1.1.3 – Індикатори індексу економічного виміру

Індекс глобальної конкурентоспроможності Іс		Індекс економічної свободи Іef
Категорії політики	Індикатори	Індикатори
1. Базові вимоги	1. Інституціональне середовище. 2. Інфраструктура економіки. 3. Макроекономічна стабільність. 4. Здоров'я людей і початкова освіта	1. Свобода бізнесу. 2. Свобода торгівлі. 3. Фіскальна свобода. 4. Залежність економіки від уряду.
2. Підвищення ефективності	5. Вища освіта й система навчання. 6. Ефективність товарного ринку. 7. Ефективність ринку праці. 8. Досконалість фінансового ринку. 9. Технологічна підготовленість. 10. Масштаби ринку	5. Монетарна свобода. 6. Інвестиційна свобода. 7. Фінансова свобода. 8. Права на приватну власність. 9. Свобода від корупції. 10. Свобода ринку праці
3. Інноваційність	11. Досконалість бізнесу. 12. Інновації	

Таблицю побудовано за даними^{25, 26}.

Індекс глобальної конкурентоспроможності (Іс), розроблений організаторами Світового економічного форуму, щорічно обчислюється для 125 – 131 економік світу й публікується у формі так званого «Глобального звіту про конкурентоспроможність». Індекс глобальної конкурентоспроможності формують з таких трьох груп (категорій економічної політики) індикаторів: 1 – групи

²² Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталий розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

²³ Безпека людського розвитку в правовій, соціальній державі: монографія / За ред. д. е. н., проф. Л.С. Шевченко. – Харків: НУ «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2013. – 850 с.

²⁴ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч.2. Україна в індикаторах сталого розвитку / За ред. М.З.Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 200 с.

²⁵ Competitiveness Reports [Electron. resource] / World Economic Forum. – Access link: <http://www.weforum.org/en/media/publications/CompetitivenessReports/index.htm>

²⁶ Index of Economic Freedom: Link Between Economic Opportunity and Prosperity [Electron. resource] / The Heritage Foundation. – Access link: <http://www.heritage.org/index/>

індикаторів базових вимог; 2 – групи індикаторів підвищення ефективності і 3 – групи індикаторів інноваційності.

Індекс економічної свободи (Ief)²⁷, розроблений фондом «Heritage Foundation», формують з таких десяти індикаторів: рівня свободи бізнесу; рівня свободи торгівлі; рівня фіскальної свободи; ступеня залежності економіки від уряду; рівня монетарної свободи; рівня інвестиційної свободи; рівня фінансової свободи; прав на приватну власність; рівня свободи від корупції; рівня свободи ринку праці. Ці десять індикаторів обчислюють на основі експертного оцінювання й використання різноманітних даних економічного, фінансового, законодавчого й адміністративного характеру.

Екологічний вимір являє собою фундаментальну складову сталого розвитку у тріаді «людина – навколишнє середовище – економіка»²⁸.

Екологічний вимір кількісно визначає здатність тієї чи іншої країни захищати своє навколишнє середовище як у поточному періоді, так і в довготерміновій перспективі, виходячи з таких п'яти критеріїв: наявність національної екологічної системи, можливість протидії екологічним впливам, зниження залежності людей від екологічних впливів; соціальні та інституціональні можливості країни відповідати на екологічні виклики, можливість глобального контролю екологічного стану країни²⁹.

Екологічний вимір сталого розвитку містить три аспекти:

- навколишнє середовище, природно-ресурсний потенціал;
- процес взаємодії людини і навколишнього середовища;
- екологічну політику, реалізовує екологічний імператив на користь усіх сторін життєдіяльності суспільства.³⁰

Перший аспект передбачає при переході до моделі сталого розвитку постійне відстежування і оцінювання стану й динаміки природного потенціалу, в тому числі господарської ємності екосистем у цілях неперевищення гранично допустимих рівнів антропогенного впливу на них.³¹

Другий аспект передбачає реалізацію заходів щодо поступового зниження антропогенного тиску на природне середовище, створення умов для зростання ємності середовища існування з відновленням природних екосистем країн до рівня, що гарантує стабільність навколишнього середовища, захист біорізноманіття та збереження здоров'я людини.

Третій аспект узагальнює всі системні характеристики екологічного компонента в цілому й реалізується у процесі розробки і здійснення екологічної політики на основі екологічного імперативу – вимоги узгодження екологічних цілей з цілями соціально-економічного розвитку.

²⁷ Index of Economic Freedom: Link Between Economic Opportunity and Prosperity [Electron. resource] / The Heritage Foundation. – Access link: <http://www.heritage.org/index/>

²⁸ Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталый розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

²⁹ Банури Т. Изменение климата и устойчивое развитие / Т. Банури, Х. Опшоор. – Нью-Йорк: ООН, 2007. – 34 с.

³⁰ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч.2. Україна в індикаторах сталого розвитку / За ред. М.З. Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 200 с.

³¹ Орешняк В.Л. Соціально-економічні та екологічні передумови переходу країн світу до моделі сталого розвитку / В.Л.Орешняк // Сталый розвиток економіки. – 2011. – №7. – с. 64 – 69.

Екологічний вимір сталого розвитку будемо оцінювати за допомогою індексу екологічного виміру (I_e)³². Індекс екологічного виміру визначатимемо за допомогою відомого індексу ЕРІ (Environmental Performance Index 2008). Цей індекс формується Центром з екологічного законодавства й політики Єльського університету разом з Колумбійським університетом (США) для 146 – 149 країн світу. Для його розрахунку використовують методику агрегування, відповідно до якої індекс ЕРІ 2008 сформований з двох категорій екологічної політики верхнього рівня (санітарний стан навколишнього середовища і життєздатність екосистеми), шести екологічних індикаторів середнього рівня й 25 індикаторів нижнього рівня³³.

Таблиця 1.1.4 – Індикатори індексу екологічного виміру I_e (ЕРІ)

Категорії політики	Індикатори
Санітарний стан навколишнього середовища	1. Навантаження на навколишнє середовище. 2. Належні санітарні умови. 3. Питна вода. 4. Забруднення повітря в приміщеннях. 5. Частина міського населення. 6. Місцевий озон
Життєздатність екосистеми (забруднення повітря)	7. Озон в екосистемі. 8. Викиди двоокису сірки
Вода	9. Індекс якості води. 10. Нестача води
Біорізноманіття й ареали перебування	11. Індекс ризику збереження навколишнього середовища. 12. Ефективність збереження навколишнього середовища. 13. Критичний захист ареалів. 14. Морські території, що захищаються
Виробництво природних ресурсів	15. Збільшення запасів. 16. Індекс якості морської екосистеми. 17. Інтенсивність тралового лову. 18. Недостача іригації. 19. Субсидування сільського господарства
Зміна клімату	20. Навантаження на орні землі. 21. Площа випаленої території. 22. Регулювання пестицидів. 23. Викиди на душу населення. 24. Викиди на одиницю генерованої енергії. 25. Викиди CO ₂ промисловістю

Таблицю побудовано за даними³⁴.

Наведений індекс екологічного виміру і його індикатори визначають здатність тієї чи іншої країни захищати своє навколишнє середовище як у теперішній період часу, так і в довготерміновій перспективі, виходячи з наявності національної екологічної системи, можливості протидії екологічним впливам і зниження

³² Environmental Performance Index 2008 [Electron. resource] / Yale University. – Access link: <http://epi.yale.edu/>

³³ Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч.2. Україна в індикаторах сталого розвитку / За ред. М.З. Згуровського. – К.: НТУУ «КПІ», 2009. – 200 с.

³⁴ Environmental Performance Index 2008 [Electron. resource] / Yale University. – Access link: <http://epi.yale.edu/>

залежності людей від екологічних впливів, соціальних та інституціональних можливостей країни відповідати на екологічні виклики, можливості глобального контролю над екологічним станом країни тощо. Основні компоненти індексу екологічного виміру (Ie) наведені у таблиці 4.

Таким чином, сутність сталого розвитку полягає в узгодженому розвитку навколишнього природного середовища, економічних та соціальних процесів. Системне збалансування цих трьох складових є надзвичайно складним завданням. Так, взаємозв'язок економічної та екологічної складової потребують вартісної оцінки техногенних впливів на навколишнє середовище. Взаємозв'язок соціальної та економічної складових потребують досягнення справедливості при розподілі матеріальних благ між людьми й надання цілеспрямованої допомоги бідним. Взаємозв'язок соціальної та екологічної складових призводить до необхідності збереження однакових прав сучасних та майбутніх поколінь на використання природних ресурсів. Критеріями реалізації нової цивілізаційної парадигми – концепції сталого розвитку – повинні стати екологічна безпечність, економічна ефективність, соціальна справедливість³⁵.

Сталий розвиток забезпечується переходом від «коричневої» до «зеленої» економіки, ключова цінність якої полягає у підвищенні добробуту людей та їх соціальної рівності у поєднанні із суттєвим зниженням екологічних ризиків. «Зелена» економіка є низьковуглецевою, ресурсозбережною та соціальноорієнтованою й закликає глобальних гравців до реалізації політики «зеленої» економіки з метою досягнення цілей сталого розвитку.

Кейс: «Ресурсний центр сталого розвитку ДНУ ім. О. Гончара»

Програма розвитку ООН в Україні та Європейський Союз сприяють місцевому розвитку, орієнтованому на громади в Україні, упродовж багатьох років. Так, у 2010 році вони ініціювали запровадження Проекту ПРООН/ЄС «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду» у мережі вищих навчальних закладів. Згодом ця мережа сформувалася в Освітню мережу сприяння сталому місцевому розвитку³⁶.

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара приєднався до Освітньої мережі сприяння сталому місцевому розвитку з березня 2016 року (див. рис. 1). Згодом було створено Ресурсний центр зі сталого розвитку при ДНУ³⁷.

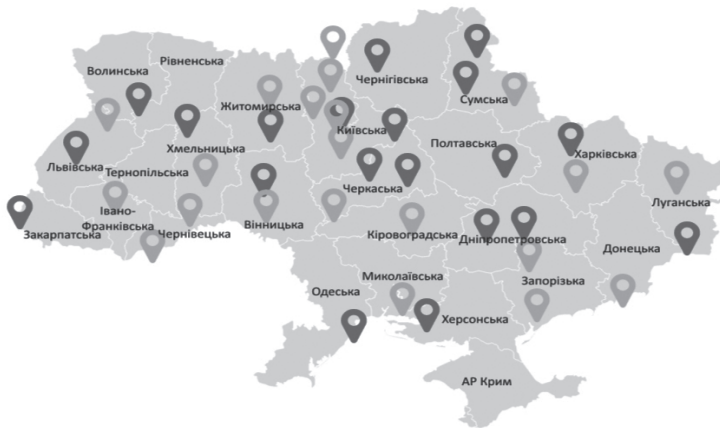
Метою діяльності Ресурсного центру є сприяння реалізації міжнародних програм та сталому регіональному розвитку, а також активізація науково-дослідної діяльності ДНУ ім. О. Гончара у цій сфері.

Основними заходами, які щорічно здійснюються партнерським ВНЗ, є проведення Тижнів сталого розвитку, студентських дебатів, конференцій, досліджень, тренінгів, літніх шкіл з питань сталого розвитку, проходження практик, написання монографій.

³⁵ Зеркалов Д.В. Життєдіяльність. Сталий розвиток. Довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zerkalov.kiev.ua>

³⁶ Освітня мережа сприяння сталому місцевому розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://m.facebook.com/groups/389955517766641>

³⁷ Ресурсний центр зі сталого розвитку при ДНУ ім. О. Гончара [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://m.facebook.com/profile.php?id=1560122650696792&ref=content_filter



Закарпатська область:
Ужгородський національний університет

Івано-Франківська область:
Прикарпатський Національний Університет імені Василя Стефаника

Чернівецька область:
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Львівська область:
Університет банківської справи (м. Львів)
Національний університет "Львівська політехніка"

Волинська область:
Луцький національний технічний університет

Чернівецька область:
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Хмельницька область:
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огізика
Хмельницький університет управління та права

Рівненська область:
Національний університет "Острозька академія"

Вінницька область:
Донецький національний університет
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Житомирська область:
Житомирський державний технологічний університет
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Київська область:
Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського
Національна академія державного управління
Інститут міжнародних відносин
Університет банківської справи (м. Київ)
ДНУЗТ "Київський національний економічний університет імені Василя Гетьмана"
Академія муніципального управління
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Черкаська область:
Черкаський державний технологічний університет
"ФФ ВНЗЗ "Сарпейський університет"
Кіровоградська область:
Центральноукраїнський національний технічний університет

Одеська область:
Національний університет "Одеська юридична академія"

Миколаївська область:
Миколаївський національний аграрний університет

Херсонська область:
Херсонський державний аграрний університет

Луганська область:
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Дала (м. Сєвєродонецьк)
ДЗ "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"

Харківська область:
Харківський національний університет міського господарства ім. Бекетова
Харківський національний економічний університет

Дніпропетровська область:
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара
Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка в. Лазаряна

Полтавська область:
Полтавська державна аграрна академія

Сумська область:
Українська академія банківської справи
Сумський національний аграрний університет
Сумський державний університет

Чернівецька область:
Чернівецький національний технологічний університет

Запорізька область:
Таврійський державний агротехнічний університет
Запорізький національний університет

Донецька область:
Донецький державний університет управління

Рисунок 1.1.1 – Освітня мережа сприяння сталого розвитку 2011 – 2017 рр.³⁸

Так, активна діяльність Ресурсного центру зі сталого розвитку розпочалась з квітня 2016 р. з проведення Тижня сталого розвитку у ДНУ ім. О. Гончара:

- відбулися студентські дебати зі сталого розвитку. Команди гідно представили свої доповіді, ставили гострі питання, наводили аргументи, продемонстрували знання з питань сталого розвитку, глобальних проблем людства;
- було здійснено візит студентів ДНУ ім. О. Гончара та ДНУЗТ, координаторів проекту до громад с. Придніпровське, с. Кам'янське Нікопольського району. Учасники StudyTour були ознайомлені із результатами реалізації проекту у дитячому садочку та середньоосвітній школі;
- сімнадцять університетів-партнерів, у тому числі й факультет міжнародної економіки ДНУ ім. О. Гончара, долучилися до акції «Збережи життя – Green Tree Challenge», посадили на території свого ВНЗ дерева. Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара прийняв естафету сталого розвитку від Національного університету «Одеська юридична академія»;

³⁸ Створено студентом факультету міжнародної економіки ДНУ ім. О. Гончара Григорієм Калужним.

- студенти та координатор проекту ДНУ ім. О. Гончара взяли участь у семінарі-тренінгу для ВНЗ-партнерів «Енергоаудит та енергоменеджмент у проєктах сталого розвитку».

У 2017 році під час Тижня сталого розвитку у ДНУ ім. Гончара проведено обласні студентські дебати, в яких взяли участь 5 команд із різних ВНЗ Дніпропетровської області. Під час дебатів обговорені актуальні теми зі сталого розвитку нашої держави та світу в цілому, які не залишали байдужими ні учасників-студентів, ні суддів та глядачів. Турнір відбувся у форматі Карла Поппера, що являє собою поєднання дебатів Лінкольна-Дугласа та політичних.

Після відкриття студентських дебатів і виступів організаторів турніру та координаторів спільного проєкту ПРООН/ЄС «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду» відбулося жеребкування команд та тем дебатів, після того студентські команди поринули в атмосферу дискусій. Досить жвавими були всі 5 турів кругового турніру, деякі дискусії продовжувалися й після проведених дебатів, а команди намагалися аргументовано відстоювати власну точку зору перед опонентами. Вміння опонувати, дискутувати та висловлювати послідовність аргументів оцінювали експерти з числа супроводжуючих команд науково-педагогічних працівників, координаторів Проєкту, за розробленою системою балів. У запеклій боротьбі до фінального протистояння потрапила команда «Артіогі» ДНУ імені О. Гончара. Тема фіналу – «Проблема доступності освіти (вищої, професійно-технічної) для малозабезпечених верств населення повинна бути вирішена шляхом впровадження системи пілг у здобутті освіти».

Найбільш цікавою для студентів ДНУ ім. О. Гончара є їх участь у літніх школах та літніх студентських самітах, організованих проєктом.



Так, у рамках літнього студентського саміту у 2017 р. «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду», ініційованого ПРООН/ЄС, учасники відвідали громадську організацію «Рівненська Перлина» у с. Рівне Миколаївської області.

Студенти дізналися, що у Чорноморській об'єднаній територіальній громаді більше 4 тис. жителів. Чорноморська і Рівненська сільські ради об'єдналися 5 березня 2015 р. У останню до децентралізації входило 4 села. Зараз до Чорноморської ОТГ входять п'ять населених пунктів, дитячий садок, який має сучасні пластикові вікна та двері, а також енергозбережні котли. Це результат спільної праці громади та проекту ПРООН/ЄС. Вартість проекту на той час становили 146 тис. грн. 50% коштів виділили партнери ЄС/ПРООН, сільрада та РДА – 45%, внесок громади 5%. Реалізація проекту дала можливість поліпшити технічний стан будівлі, продовжити її експлуатацію, а також зменшити витрати на опалення. Окрім школи, проект фінансував відбудову амбулаторії у с. Рівне. Бюджет становив 446 тис. грн. Майже половину внесків зробили партнери ЄС/ПРООН, 5% зібрано громадою, а інші кошти виділила Рівненська сільська рада.

Цей проект допоміг зменшити витрати на опалення на 30% та поліпшити технічний стан амбулаторії. Зараз місцеві жителі обслуговуються в комфортних умовах і не вимушені їхати до обласної лікарні на обстеження. Мешканці Чорноморської об'єднаної територіальної громади створили власними руками парк у центрі села, посадили дерева і перенесли туди місцевий старенький пам'ятник солдату, але вже відреставрований. Громада буде прикладати багато зусиль заради розвитку власного села. Тільки посиленою працею можна досягнути результатів³⁹.

У рамках співпраці з проектом МРГ щорічно проводилися різні дослідження. У 2016 році проведено соціологічне дослідження ефективності реалізації проекту МРГ у Дніпропетровській області «DNIPRO-FUTURE». Цільова аудиторія обиралася за критерієм наявності вже сформованої громадянської позиції та світоглядними засадами, що виявлені в результаті аналізу діяльності проекту МРГ у Дніпропетровській області. Загалом опитано близько 100 респондентів у кожному з 10 населених пунктів Томаківського (с. Володимирівка, с. Чумаки, с. Зоря), Нікопольського (с. Придніпровське, селище Кам'янське), Павлоградського (с. Приволчанське, с. Вербки, ОСББ у м. Павлограді), Софіївського (сmt Софіївка), Царичанського (сmt Царичанка) та Солонянського (с. Мопр) районів Дніпропетровщини. Результатами стало комплексне дослідження ефективності реалізації Проекту МРГ у Дніпропетровській області й рівня інформованості населення про його діяльність та результати роботи. Вони дозволили оцінити зміни у відношенні людей до оточуючого середовища, ступінь їх активності та залучення до вирішення проблем місцевого рівня, наявність споживчого відношення до інфраструктури. Результати дослідження також дозволили оцінити зміни активу громад та органів місцевого самоврядування, особливо порівнюючи громади учасники та ті, які не брали участі у проекті.

³⁹ Ресурсний центр зі сталого розвитку при ДНУ ім. О. Гончара [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://m.facebook.com/profile.php?id=1560122650696792&ref=content_filter.

1.2 «Зелена» економіка: принципи, пріоритети, проекти

Мешко Н.П., д.е.н., проф., зав. каф. Менеджменту та туристичного бізнесу

Починаючи з кінця минулого століття та особливо на сучасному етапі світова спільнота все більше уваги приділяє розвитку «зеленої» економіки. Зростання популярності цієї концепції багато в чому викликано недоліками традиційної економічної моделі, так званої «коричневої» економіки, і численними кризами, з якими стикнувся світ у останні роки.

Вперше термін «зелена» економіка використаний у роботі «Blueprint for a Green Economy» (Pearce et al, 1989)¹, метою якої було економічне обґрунтування концепції сталого розвитку. Однак ці поняття починає включатися в концептуальні документи і термінологію різних міжнародних організацій лише в 2008 році. Необхідно також відзначити, що в багатьох документах міжнародних організацій «зелену» економіку інтерпретують як «зелений» етап зростання або «озеленення» економіки.

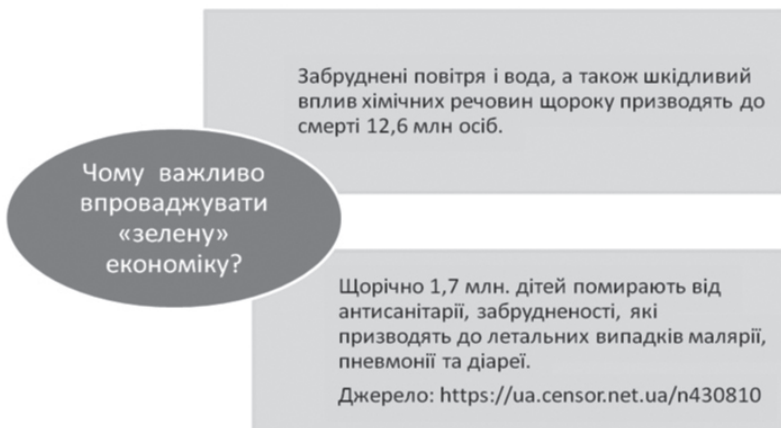
Нині, термін «зелена економіка» не має однозначного визначення, так як відповідна концепція перебуває у процесі розробки й адаптації до умов міжнародного економічного розвитку. Слід також враховувати, що у глобальному економічному просторі формуються й нові концепції економік, зокрема високотехнологічна, цифрова економіка, і кожна країна обирає свою модифікацію стратегії розвитку, яка як правило поєднує елементи та принципи різних концепцій.

Згідно з визначенням, сформульованим у рамках Програми ООН з навколишнього середовища (далі – ЮНЕП)², під «зеленою» економікою слід розуміти економіку, яка призводить до підвищення добробуту людей і соціальної справедливості, і при цьому істотно зменшує екологічні ризики та дефіцит природних ресурсів. Всеохоплююча «зелена» економіка є альтернативою сучасній домінуючій економічній моделі, яка посилює нерівність, «заохочує» відходи, спричиняє дефіцит ресурсів та створює широко поширені загрози навколишньому середовищу та здоров'ю людей. Таким чином, основними ознаками моделі «зеленої» економіки є ефективне використання природних ресурсів, збереження природного капіталу та поліпшення умов цивілізаційного розвитку спільноти (рис. 1).

У 2008 році ООН з питань навколишнього середовища започаткувала ініціативу «Зелена» економіка (GEI), програму глобальних досліджень та допомоги на рівні країн, спрямовану на стимулювання розробки політики для підтримки екологічних інвестицій. На засіданні Генеральної Асамблеї ООН у 2015 р. представлено програму «Розкриття шляхів до «зеленої» економіки». Документ підкреслює такі поняття, як обмін, циркулярність, співпраця, солідарність, стійкість, можливість та взаємозалежність³.



Рисунок 1.2.1 – Мета та очікувані наслідки «зеленої» економіки



Добігає десятиліття світового досвіду формування засад «зеленої» економіки. Науковці й теоретики, узагальнюючи міжнародний досвід, сформували основні положення щодо сутності «зеленої» економіки як складової сталого розвитку. Експерти ЮНЕП систематизували і представили

¹ Blueprint for a green economy: by D. Pearce et al Earthscan Publications, London, UK, 1989, 192 pp, [pound sign] 6.95.

² https://www.google.ru/url?sa=t&rc=t&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwittfew0__YAhVFjCwKHTpMDNIQFgg-MAI&url=https%3A%2F%2Fmenr.gov.ua%2Fcontent%2Fprograma-oon-z-navkolishnogo-seredovishchayunep.html&usg=AOvVaw1T-1zFh9xQoTr5PD0ScLNE

³ <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter>

інформацію про основні сфери розвитку «зеленої» економіки у різних регіонах світу. Більшість високорозвинених країн світу мають державні програми, орієнтовані на цінності «зеленої» економіки (табл. 1.1).

За останні десять років концепція «зеленої» економіки стала стратегічним пріоритетом для багатьох урядів, перетворивши їхню економіку на рушійну силу. Ці країни сформуvalи національні програми на XXI століття з метою вирішення проблем економічної нестабільності, урбанізації, дефіциту ресурсів до зміни клімату.

Швидкі темпи розвитку «зеленої» економіки у більшості аналітиків викликали серйозні очікування її впевненої переможної ходи в найближчі десятиліття. Підтвердженням цьому є численні доповіді та прогнози, підготовлені за участю різних міжнародних експертів, наукових структур, органів управління розвинених країн і країн, що розвиваються. Зокрема, Всесвітнього саміту з питань зеленої економіки (WGES) – одного з провідних глобальних форумів стосовно екологічної економіки, що об'єднує експертів світового рівня з усього світу, які безпосередньо зосереджують увагу на глобальній екологічній економіці та програмі сталого розвитку⁴. У зазначених доповідях в якості основного сценарію розглядається можливість трансформування світового господарства до 2050 року в низьковуглецеву і ресурсно-ефективну економіку.

Таблиця 1.2.1 – Пріоритети «зеленої» економіки

Сфера, роль держави	Напрямки впровадження	Передумови та наслідки
Відновлювані джерела енергії (ВДЕ). Уряди багатьох країн надають субсидії та інші стимули для виробництва енергії з ВДЕ	Природні джерела енергії, які відновлюються природним чином (енергія сонця, вітру, океану і тощо)	Регіони світу мають конкурентну перевагу з різних технологій ВДЕ в залежності від географічного положення, клімату тощо. Активна підтримка держав виробництва енергії з ВДЕ стимулює приплив інвестицій у цю сферу
Енергоефективність. У розвинених країнах упроваджуються міжнародні стандарти та енергоаудит	Нові технології, які дозволяють знизити витрати енергії на виробництво продукції і послуг	Орієнтація бізнесу на досягнення високих результатів з мінімальними витратами дозволяє знизити вплив на навколишнє середовище, підвищити конкурентоспроможність та створити можливості для зростання
Мобільність У країнах ЄС та інших розвинених економіках впроваджуються програми обмеження руху приватного транспорту в містах, стандарти контролю якості бензину та дизпалива тощо	Технології та заходи щодо зменшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище, в т.ч. забруднення повітря, викиди парникових газів і вплив шуму	Зниження забруднення навколишнього середовища сприятливо впливає на флору, фауну, здоров'я і благополуччя людей

⁴ <http://www.wges.ac/>

продовження табл. 1.2.1

<p>Промисловість. Державні програми мораторію на розміщення «брудних» виробництв та звалищ шкідливих відходів у країнах з високим рівнем економічного розвитку</p>	<p>Системний контроль викидів, звалищ, утворення відходів та споживання ресурсів, пов'язаних з виробництвом і технологічними процесами</p>	<p>Скорочення викидів і обсягів відходів дуже часто пов'язане з підвищенням ефективності, упровадженням інновацій, поліпшенням якості навколишнього середовища і здоров'я населення</p>
---	--	---

В основу концепції «зеленої економіки» закладені принципи, які визначають дії урядів, бізнесу та спільноти; зміст їх розкриває суттєву відмінність даної моделі економічного розвитку від інших⁵ (рис. 1.2).

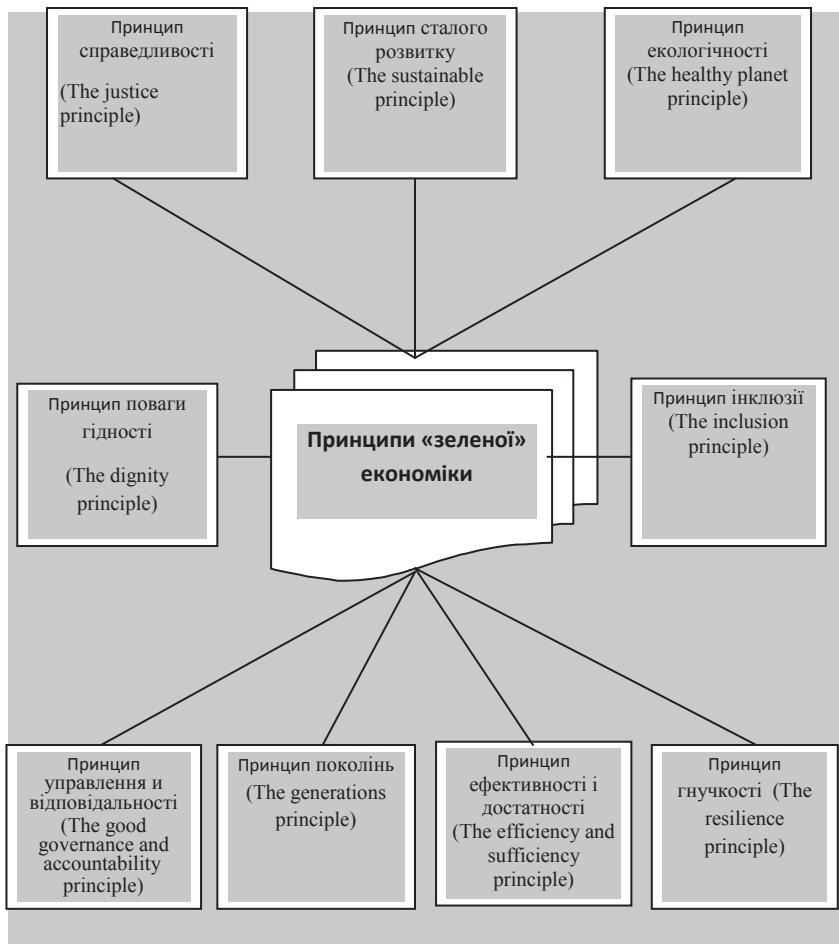


Рисунок 1.2.2 – Основні принципи «зеленої» економіки

⁵ <http://www.wges.ae/>

Принцип справедливості. «Зелена» економіка забезпечує рівність між країнами і всередині країн, а також рівність між поколіннями, визнаючи права людини на збереження умов власного життя. «Зелена» економіка сприяє гендерній рівності та культурному розмаїттю, визнаючи права корінних народів на землі, їх території і ресурси.

Принцип сталого розвитку полягає в тому, що «зелена» економіка, розглядається як одна з тих людей, що забезпечує досягнення сталого розвитку, але не замінює його. Згідно з цим «зелена» економіка містить усі три складові сталого розвитку (екологічну, соціальну та економічну) і передбачає розробку збалансованої політики, спрямованої на досягнення найкращих результатів у кожній із цих трьох складових (рис. 1.3).



Рисунок 1.2.3 – Складові «зеленої» економіки

Принцип поваги гідності ґрунтується на тому, що «зелена» економіка зменшує масштаби злиднів. «Зелена» економіка забезпечує високий рівень людського розвитку, продовольчу безпеку і доступ до основних послуг. Зона модифікує традиційні робочі місця, а також створює нові «зелені» робочі місця. «Зелена» економіка підтримує право на розвиток і поліпшує якість життя населення.

Принцип екологічності трактується досить детально і містить сім загальних пунктів.

1. «Зелена» економіка визнає свою залежність від продуктивності екосистем і біорізноманіття.

2. «Зелена» економіка не порушує екологічні кордони, а також забезпечує раціональне й ефективне використання природних ресурсів.

4. «Зелена» економіка застосовує принцип обережності.

5. «Зелена» економіка оцінює вплив нових технологій та інновацій до того, як вони будуть впроваджені.

6. «Зелена» економіка оцінює вплив економічної політики на довкілля і прагне знайти найменш руйнівну і найбільш прийнятну модель перетворень для навколишнього середовища і людей.

7. «Зелена» економіка сприяє відновленню рівноваги в екологічних і соціальних відносинах.

Цей принцип містить важливі підходи щодо поєднання інноваційної, цифрової, ресурсної та інших моделей економік у реалізації обраної стратегії розвитку (рис. 1.4)



Рисунок 1.2.4 – Види моделей економік, які поєднуються у стратегії розвитку «зеленої» економіки

«Зелена» економіка – це напрям розвитку, який забезпечується використанням кращих здобутків цивілізації і є диверсифікованою моделлю. Серед завдань розвитку «зеленої» економіки є такі, що мають поліпшити якість життя на планеті:

- до 2030 року збільшити калорійність раціону людей до 2800/3000 ккал/чол.;

- підвищити енергоефективність об'єктів ЖКГ з метою досягнення оптимальних рівнів енергоспоживання та викидів CO₂, установлених міжнародними стандартами;

- до 2030 року скоротити на 50% вирубку лісів, а також збільшити кількість лісопосадок для забезпечення стабільного виробництва лісової продукції;

- збільшити частку відновлюваних джерел енергії у виробництві з метою поліпшення довкілля.

Необхідною умовою переходу до «зеленої» економіки є модернізація енергетичного сектору, що обумовлено об'єктивними причинами (рис. 1.5). Магістральним напрямом є розвиток нетрадиційної (альтернативної) енергетики, яка передбачає використання поновлюваних джерел енергії.

Термін «відновлювані джерела енергії» (ВДЕ) застосовується стосовно тих джерел енергії, запаси яких заповнюються природним чином, перш за все, за рахунок потоку енергії сонячного випромінювання, що надходить на поверхню Землі й є доступним і невичерпним. Залежно від технології, поновлювані джерела можуть бути традиційними та нетрадиційними.

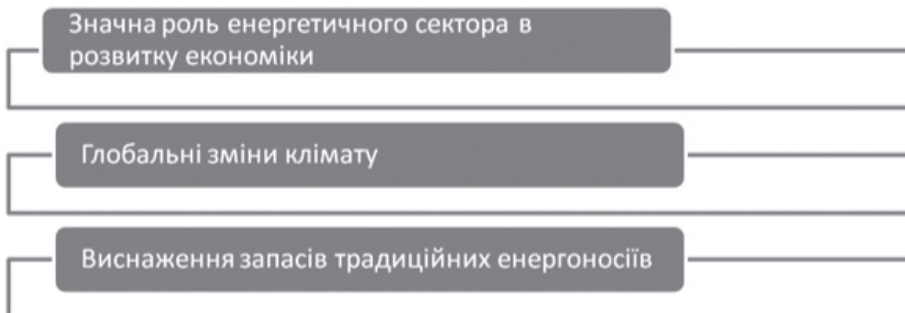


Рисунок 1.2.5 – Об'єктивні передумови модернізації енергетичного сектору на засадах «зеленої» економіки

Необхідно підкреслити, що особливої уваги заслуговує вивчення світових ринків нетрадиційних ВДЕ. Це обумовлено тим, що вони менш вивчені і більш перспективні в порівнянні з традиційними ВДЕ. Потенціал більшості нетрадиційних відновлюваних джерел енергії як у масштабах планети, так і в межах окремих країн у багато разів перевищує сучасний рівень енергоспоживання і відповідно вони можуть розглядатися як можливе джерело виробництва енергії. Відзначаємо також, що дані поновлювані джерела енергії є екологічно чистими. Разом з тим, до істотних недоліків, які обмежують широке застосування нетрадиційних ВДЕ, відносять невисоку щільність енергетичних потоків, їх мінливість у часі та необхідність суттєвих витрат на обладнання, яке забезпечує збір, акумулювання й перетворення енергії.

Конкурентоспроможність нетрадиційних відновлюваних джерел енергії перебуває у сильній залежності від цін на енергоносії. Таким чином, чим вище ціни на енергоносії, тим вигідніше використовувати саме нетрадиційні ВДЕ. Наприклад, виробництво моторного пального з кукурудзи, ріпаку або цукрової тростини є рентабельним за умови того, що ціна на нафту становить 50 – 70 доларів за барель. Як наслідок, постійні коливання цін на викопне паливо вносять елемент невизначеності у плани розробників нетрадиційних відновлюваних джерел енергії.

Принцип інклюзивності окреслює формування взаємовідносин у суспільстві, які мають формуватися на основі прозорості, досягнень науки й участі всіх заінтересованих сторін. «Зелена» економіка поважає культурні цінності, ураховує етичні аспекти, передбачає зростання обізнаності суспільства, розвиток освіти і певних навичок.

Принцип управління і відповідальності полягає в тому, що «зелена» економіка передбачає, що всі ринки регулюються на основі консультацій з усіма заінтересованими сторонами. Вона сприяє розвитку міжнародного співробітництва та визначає міжнародну відповідальність і посилення демократії. «Зелена» економіка передбачає впровадження міжнародних стандартів у галузі прав людини та природоохоронних угод; підтримує

управління на всіх рівнях (від місцевого до глобального) й надає можливість громадянам брати участь у процесі прийняття рішень на всіх рівнях.

Принцип поколінь визначає, що фінансовий сектор буде всіляко сприяти розвитку різних моделей стійкої «зеленої» економіки і вона (економіка) сприяє прийняттю різних рішень на довгострокову перспективу. «Зелена» економіка регулює фінансовий сектор й обмежує всілякі спекуляції.

Що отримає нове покоління від «зеленої» економіки?

Очікується, що здійснення «зеленого» сценарію дозволить досягти протягом 5-10 років більш високих темпів економічного зростання, ніж інвестиції в традиційну економіку

Прогнозується значне зниження потреб світової економіки в енергії (на 40%) до 2050 року

Джерело: <http://www.wges.ae/>

Принцип ефективності та достатності містить перелік положень, що визначають економічні відносини, зокрема.

1. «Зелена» економіка сприяє тому, щоб ціни на товари і послуги відображали реальні витрати на їх виробництво і збут.

2. «Зелена» економіка передбачає управління життєвим циклом продукту.

3. «Зелена» економіка дотримується принципу «платить той, хто забруднює».

4. «Зелена» економіка передбачає мінімізацію шкідливих викидів в атмосферу, ефективне використання ресурсів.

5. «Зелена» економіка віддає перевагу відновлюваним джерелам енергії.

6. «Зелена» економіка спрямована на розвиток зв'язку між зростанням виробництва – споживання і негативними соціальними та екологічними наслідками.

7. «Зелена» економіка сприяє соціальним, економічним, а також екологічним інноваціям.

8. «Зелена» економіка надає право доступу до інтелектуальної власності в рамках глобальної правової бази.

Принцип гнучкості. «Зелена» економіка передбачає розвиток системи соціального захисту та охорони навколишнього середовища і встановлює мінімальний рівень соціального захисту. «Зелена» економіка передбачає підтримку моделей, які можуть бути застосовні до різних культурних, соціальних та екологічних умов. Таким чином, основою її формування є

сукупність знань, притаманних конкретним територіям, та обмін цими знаннями. «Зелена» економіка підтримує стійкі й диверсифіковані економіки.

Згідно з програмою ООН головним механізмом реалізації «зеленого» сценарію є щорічне інвестування в розмірі 1,3 трлн дол. США, що становить 2% світового ВВП, у найбільш важливі сектори. У сільське господарство, лісове господарство, водне господарство і рибальство рекомендується направити чверть «зелених» інвестицій – 339 млн дол. США (0,5% світового ВВП) (рис. 1.6).



Рисунок 1.2.6 – Загальносвітові річні інвестиції в сектор «зеленої» економіки⁶

Масштаби «зеленого» сектору світової економіки з кожним роком збільшуються. «Зелені» інвестиції – це форма міжнародної торгівлі викидами, при якій виручені від реалізації квот кошти спрямовують на подальше скорочення викидів та на поліпшення інших об'єктів екологічної небезпеки. В ЄС обсяг коштів може становити 1,5 – 50 мільйонів євро на проект і 15 – 100% необхідних інвестицій залежно від типу проекту⁷. Кошти призначаються для реконструкції комунальних систем тепlopостачання, систем очищення стічних вод, на підвищення енергоефективності у промисловості.

Швидкі темпи розвитку «зеленої» економіки притаманні високорозвиненим економікам. До таких країн відносять Китай, США, Японію, Німеччину та інші. В основі впровадження засад «зеленої» економіки превалює проектний підхід.

⁶ Sukhdev P., Stone S. et al. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication // UNEP / GRID-Arendal, 02.11.2011, p. 592.

⁷ http://www.ukrudprom.ua/digest/Zelen_nvestits.html

У сучасній теорії менеджменту під проектним підходом розуміється особливий вид управлінської діяльності, що базується на попередній колегіальній розробці комплексно-системної моделі дій і спрямований на реалізацію цієї моделі. Таким чином, управління проектами означає застосування сукупності знань, навичок, інструментів, а також методів управління діяльністю з метою задоволення запропонованих до проекту вимог.

Менеджери використовують широкий спектр методів для управління проектами. До них можна віднести як загальні методи менеджменту, так і специфічні. В основі концепції управління проектами лежить поняття «проект», під яким у широкому сенсі розуміють те, що замислюється або ж планується. Згідно з позицією системного підходу, проект – це процес переходу з початкового стану в кінцевий (результат), з урахуванням певних обмежень і механізмів.

Серед усіх визначень найбільш популярним вважається визначення американського Інституту проектного менеджменту (Project Management Institute), викладене в довіднику PMBOK Guide: «проект – це тимчасове підприємство, яке безпосередньо призначене для створення унікальних продуктів, послуг або результатів».

Проект, що важливо підкреслити, об'єднує різноманітні види діяльності і є важливим інструментом упровадження засад «зеленої» економіки.

У сфері сільського, лісового та рибного господарства – це можуть бути проекти з розвитку малого та середнього бізнесу з виробництва екологічних товарів та послуг. Мета цих упроваджень – забезпечити продуктами харчування та існування більшість населення, створивши нові робочі місця. Наприклад, на принципах «зеленої» економіки в місті Дніпрі створено підприємство з виробництва крем-меду на основі натуральних якісних продуктів бджільництва (Кейс «Солодоші від «медового зайчика» на ім'я «HUNY BUNY»).

Чому це актуально? Адже щороку понад 12 мільйонів гектарів (площа приблизно розміром з Грецією чи Непал) втрачаються через опустелювання територій з причини техногенних катастроф. На цій площі щорічно можна виростити понад 20 млн тонн зерна і кормів, забезпечивши якісними продуктами понад шість мільйонів чоловік.

У чому особливості проектів «зеленої» економіки?

Проекти, які сьогодні пов'язують з «зеленою» економікою, можуть мати давню історію. Таким проектом можна назвати міжнародний проект «День без АВТО». За своїм змістом з одного боку – це громадська ініціатива, з іншого – це соціальний проект «зеленої» економіки.



Проекти «зеленої» економіки:

- спрямованість на досягнення конкретних цілей, визначених результатів;
- координоване виконання взаємопов'язаних дій;
- обмежена протяжність в часі, з певним початком і кінцем;
- унікальність продуктів, послуг і результатів;
- обмеженість бюджету

Коротка довідка. 22 вересня всім власникам автомобілів пропонується залишити приватний транспорт десь на стоянці чи в гаражі й відзначити таким чином День без авто. Його ціль – знизити хоча б на якийсь час рівень концентрації вихлопних газів у міському повітрі, зробити тихішим «голос вулиць», щоб люди отримали можливість краще почути один одного (звуківий фон на вільних від авто вулицях у середньому знижується на 5 децибел). А водії можуть у цій тиші замислитись – чи варто так часто користуватися автомобілем, адже більшість міських поїздок не перевищує 3 км, тобто можна прогулятися пішки чи на велосипеді.

Вперше «День без авто» проведено у столиці Франції у 1998 р. Накопичення великої кількості вихлопних газів стало серйозною загрозою для парижан. Зважаючи на це, міністр екології Франції запропонував на один день закрити старі квартали столиці для автомобільного руху. Щоб цей почин не мав негативних наслідків, цього дня були введені додаткові маршрути міського транспорту, платня за проїзд зменшена, активно працювали прокатні пункти велосипедів. У результаті кількість пасажирів громадського транспорту зросла на 10%, а велосипедистів стало втричі більше. Хоч «без машинними» було оголошено лише два райони, це вплинуло на все місто – вміст у повітрі основного автомобільного забруднювача – оксиду вуглецю зменшився в цей день приблизно на 15%⁸.

Реалізація кожного проекту здійснюється безпосередньо в середовищі, яке має на нього вплив. Середовище проектів у сукупності поєднує зовнішні і внутрішні сили, які сприяють або навпаки перешкоджають досягненню цілей проекту і становлять оточення проекту.

Під внутрішнім середовищем розуміють оточення, в якому працює проектна команда. Зовнішнє середовище складається з ближнього (підприємство, яке реалізує проект) і далекого оточення (середовище, в якому перебуває підприємство) (рис. 1.7).

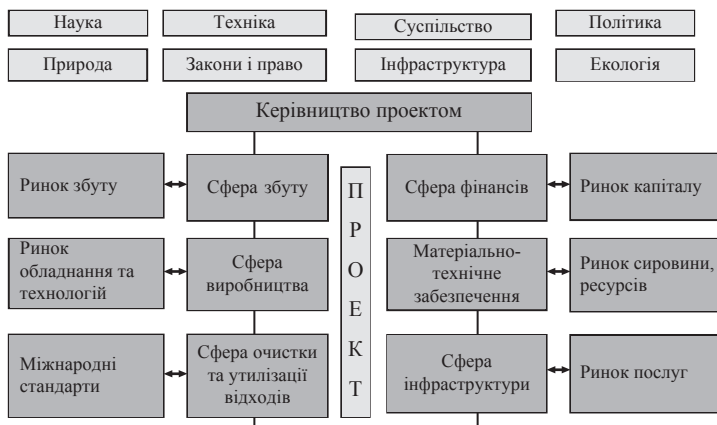


Рисунок 1.2.7 – Середовище реалізації проекту.

⁸ <http://dossier.org.ua/den-bez-avto-trohi-istoriyi>

Проекти «зеленої» економіки можуть відрізнятися за складом і структурою, сферами діяльності, характером змін, масштабом упровадження, терміном тривалості, складністю тощо (рис. 1.8.).

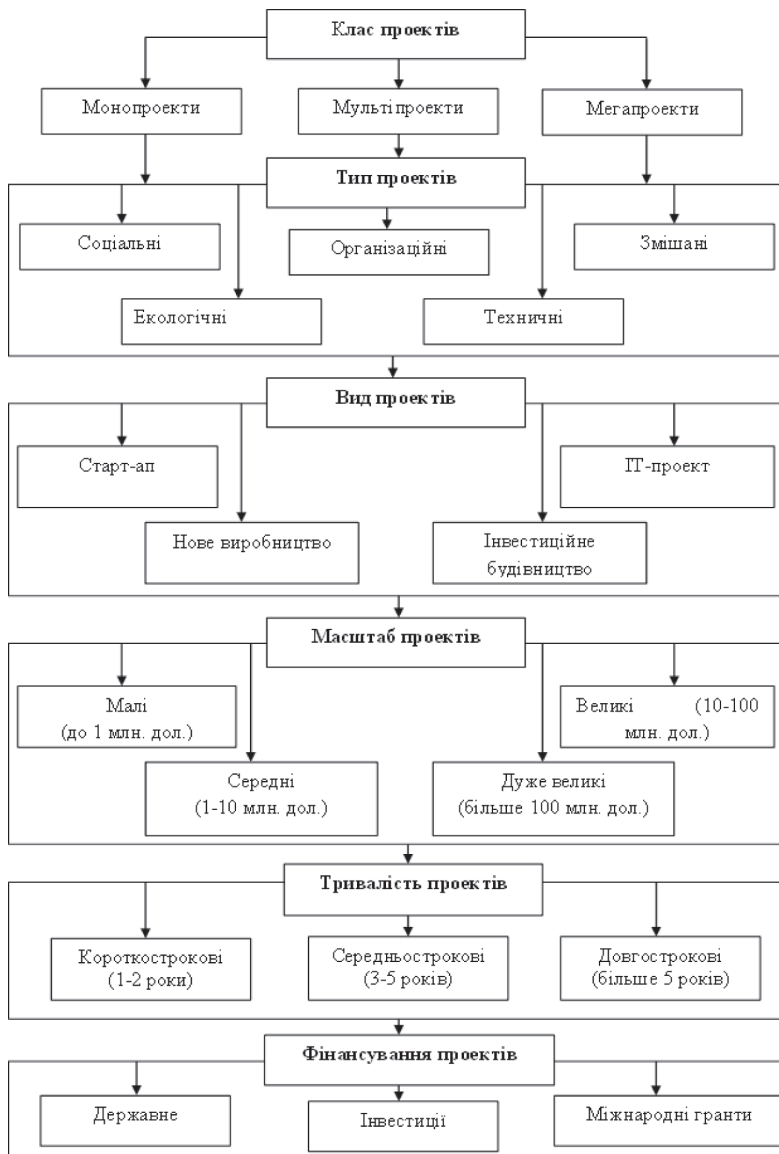


Рисунок 1.2.8 – Види проєктів

Учасниками проекту є фізичні, юридичні особи та міжнародні інституції, які зацікавлені в його реалізації. Залежно від типу й особливостей проекту може бути від одного до десятків і сотень учасників. Головним учасником будь-якого проекту є замовник. У ролі замовника може бути юридична або фізична особа, яка в результаті реалізації проекту отримує кінцевий продукт. Серед усіх учасників важлива роль у реалізації проекту належить ініціатору (замовнику) та інвестору, який вкладає власні, позикові або залучені кошти і забезпечує їх цільове використання.

Дуже часто інвестором є банки, які безперервно фінансують проект і кредитують замовника для розрахунків з субпідрядниками, якщо у замовника на цей момент немає достатньої кількості коштів. Необхідно також підкреслити, що в організації проектів «зеленої» економіки функції інвестора та замовника можуть виконувати громадські інституції та організації.

У сучасних умовах створюються ІТ-платформи для спільного інвестування різних соціальних проектів, у тому числі і проектів «зеленої» економіки. Краудфандинг (Crowdfunding) – це одна з ІТ-платформ, яка об'єднує тих суб'єктів, які «потребують» коштів, і тих, що бажають інвестувати свої гроші в «гарні» проекти. Краудфандинг можна визначити як відкритий виклик для «збору ресурсів (засобів, грошей, матеріальних товарів, часу) від населення через Інтернет-платформу. В обмін на свій вклад коштів вкладники можуть отримати певні матеріальні цінності або нематеріальні активи, які залежать від типу платформи.

Прикладом краудфандингу в «зеленій» економіці є проект NRDC «ВИБАЧТЕ» з програми «Продовольча та сільськогосподарська діяльність», започаткований у США у 2012 році.



«По суті ми викидаємо продукти харчування, які не спожили, – це гроші та дорогоцінні ресурси, що втрачаються», – зазначила Дана Гундерс, учений з проекту NRDC з програми «Продовольча та сільськогосподарська діяльність»⁹.

Створений проект NRDC – «Вибачте» покликаний на вирішення екологічної проблеми у споживанні їжі. Науковці довели, що Америка щорічно втрачає до 40 відсотків їжі від ферми до їх споживання, вартістю близько 165 мільярдів доларів. Кожного року середня американська сім'я з чотирьох осіб у кінцевому підсумку викинула на смітник їжі в еквіваленті до 2 275 доларів. Відповідно зросли продовольчі відходи і вони є найбільшим компонентом твердих побутових відходів на полігонах. Створена платформа краудфайдинга для проекту NRDC – «Вибачте» заохочує заощаджувати кошти, не купуючи надмірну кількість їжі. Підраховано, що 15-відсоткове скорочення втрат у постачанні їжі у США дозволить заощадити достатню кількість їжі, щоб годувати 25 мільйонів американців щорічно.

Ми живемо в одному з кращих міст України – м. Дніпрі. Милуючись його набережною, широким Дніпром, ми з гіркотою спостерігаємо процеси забруднення річки. Кількість кафе та ресторанів на її берегах зростає і збільшується потік нечистот, що скидаються у Дніпро через відсутність екологічних систем утилізації відходів. Шкода, що ми це пасивно спостерігаємо. Китайська мудрість містить такий вислів: **«Коли з'їдена остання рибка, коли забруднена остання річка – розумієш, що гроші нічого не варті».**

Кейс

Солодощі від «медового зайчика» на ім'я «HUNY BUNY»



Про компанію.

У 2016 році команда однодумців прийняла рішення створити виробниче підприємство, за допомогою якого можна було б розробити та вивести на ринок новий, цікавий, корисний та трендовий продукт. У результаті – товариство з обмеженою відповідальністю «РК ЦЕНТР» (м. Дніпро) заявило про себе як про національного виробника крем-меду під торговельною маркою «HUNY BUNY».

⁹ <https://www.nrdc.org/media/2012/120821>

Про проект.

При виборі напряму діяльності ТОВ «РК ЦЕНТР» ураховувалися дві обставини: попит з боку українців на натуральні продукти, еко- та крафтові товари, а також наявність певного досвіду в роботі на бджолиних пасіках. Але запропонувати українському ринку бджолиний мед у його традиційному форматі та тим самим не мати можливості виділитися на загальному фоні, а також вступити у жорстку конкурентну боротьбу з іншими виробниками меду та пасічниками-одинаками, було б нецікаво, досить складно та навіть нерозумно.

При вивченні світового ринку меду увагу звернули на те, що у країнах Європи та Америки мед споживається переважно у вигляді, так званого, крем-меду. Тоді як в Україні – країні багатій на мед та його похідні продукти, про крем-мед практично нічого не знають.

Що таке крем-мед?

Крем-мед – це унікальний за своїми смаковими якостями продукт, вироблений з натурального меду. Крем-мед створюється шляхом перемішування меду при низькій температурі тривалий період часу, у результаті чого кристали меду розбиваються і мед приймає маслянисту пастоподібну форму. Ця технологія відповідає вимогам «зеленої» економіки. Отриманий продукт, крем-мед, зберігає придбану м'яку, ніжну текстуру не змінюючись і не кристалізуючись у майбутньому. Куштуючи крем-мед, можна відчутти приємний та ніжний смак медового суфле, отримавши при цьому всі корисні властивості натурального меду.

Після довгих міркувань, аналізу та експериментів ТОВ «РК ЦЕНТР» розпочало виробництво крем-меду «HUNY BUNY».

Після початку виготовлення крем-меду «HUNY BUNY», керівництвом ТОВ «РК ЦЕНТР» було прийнято рішення зробити ще один крок у розвитку цього цікавого проекту з метою уникнення стереотипу сприйняття меду в якості сезонного продукту, який всі звикли споживати взимку або при певних захворюваннях. Торговельна марка «HUNY BUNY» запропонувала лінійку незвичайних смаків крем-меду: диня, чорна смородина, суниця, фундук, малина, лимон та квітковий пилок. Різноманітність смаків крем-меду «HUNY BUNY» була досягнута також з дотриманням правила зберігання натуральності продукту, а саме шляхом додавання до крем-меду «HUNY BUNY» натуральних екстрактів. У результаті споживач отримав можливість споживати мед у новому форматі – справжній натуральний десерт з незвичними, різноманітними та яскравими смаками, які доповнені натуральними інгредієнтами.

Під час розробки проекту виготовлення «крем-меду «HUNY BUNY» зареєстровані виробництвом, нормативно-технічна документація, а також вивчене питання ринку збуту відповідного товару. Крем-мед «HUNY BUNY» – це товар з доданою вартістю. Ураховуючи це, місця його реалізації обмежилися

інтернет-магазином hunybuny.com.ua, спеціалізованими магазинами та торговельними мережами на території України.

Окрему увагу керівництво ТОВ «РК ЦЕНТР» приділило створенню торговельні марки «HUNY BUNY». Походження торговельної марки тягнеться з дитячих часів, коли дорослі, приносячи дітям що-небудь солоденьке, казали: «це від зайчика!». А так як основною сировиною крем-меду є саме мед, похідна назва «HUNY BUNY» від назви «медовий заєць» є дуже вдалим рішенням для виокремлення товару на ринку збуту.

Нині мета ТОВ «РК ЦЕНТР» – популяризація крем-меду «HUNY BUNY» в Україні, вихід на зовнішні ринки та заняття ним конкурентоспроможних позицій.

Що таке крем-мед «HUNY BUNY»?

Крем-мед «HUNY BUNY» відрізняється такими особливостями:

- незвичайність форми, яка є м'якою та ніжною структурою;
- натуральність складових, до яких входить лише натуральний мед та натуральні екстракти;
- корисність для здоров'я, яка обумовлена натуральністю складових, що містять у собі ряд вітамінів, мінералів та кислот;
- різноманітність смаків, а саме: малини, смородини, суниці, лимону, фундука, дині і квіткового пилку;
- можливість вживати як самостійно, так і додаючи до різних продуктів, наприклад, морозива, сиру, млинців, каш, намащувати на хлібці та хлібобулочні вироби, а також додавати до страв або напоїв у якості заміни цукру.

ТОВ «РК ЦЕНТР» є виробником серії незвичайного товару – крем-меду «HUNY BUNY», який відповідає вимогам натуральності та естетики смаку.

Кошик від Huny Buny



Крем-мед «Медовий лимон»



Крем-мед «Медовий фундук»



Крем-мед «Медова малина»



Крем-мед «Медова смородина»



Крем-мед «Олександрівка»



Крем-мед з квітковим пилком



Крем-мед з мотонним молоком»



Крем-мед «Медова смородина»

Крем-мед ТМ Huny Buny краще вживати охолодженим.

<https://www.hunybuny.com.ua>

<https://www.facebook.com/hunybuny.com.ua/>

<https://www.instagram.com/hunybuny.com.ua/>

1.3 Циркулярна економіка для «зеленого» зростання

Дзяд О.В., к.е.н., доц. каф. міжнародної економіки та світових фінансів

Сучасну систему виробництва і споживання можна охарактеризувати як переважно лінійну систему, в якій ресурси видобуваються, обробляються, використовуються, готові товари розподіляються і споживаються, у підсумку споживачі генерують відходи (рис. 1). У кінці життєвого циклу товарів відходи, як правило, спалюються або закопуються.



Рисунок 1.3.1 – Лінійна модель економіки¹.

Лінійна економічна модель склалася після промислової революції, яка заклала фундамент для економічного успіху та поліпшення добробуту населення більш ніж два століття тому. За даними Європейської комісії з 1820 р. по теперішній час ВВП ЄС збільшився у 18 разів, що еквівалентно щорічному зростанню у 1,6%². Тільки за період з 1960 по 1990 рр. ресурсні фактори забезпечили 50% економічного зростання в Німеччині, Японії, США. У той же час, у 1990 – 2009 рр. індустріалізація призвела до десятикратного збільшення споживання матеріалів та семикратного споживання енергії. Таке зростання споживання ресурсів відбулося навіть при використанні ресурсопродуктивних технологій. Ресурсозалежна економіка, при обмеженості ресурсів, не в змозі задовольнити зростаючий попит на них, тому рано чи пізно пригальмує економічне зростання країн. Висока імпортозалежність та волатильність цін на сировину послаблює показники конкурентоспроможності, породжує геополітичну невизначеність, ставить на порядок денний питання безпеки постачання ресурсів.

Зростання чисельності населення та процеси урбанізації³ призводять до того, що зростають обсяги відходів, що, у свою чергу, створює все більше проблем для здоров'я людей і навколишнього середовища. Близько 70% від світового видобутку ресурсів у кінцевому підсумку потрапляє в атмосферу у вигляді викидів парникових газів, що перетворює її «на найбільший простір для утилізації глобальних відходів»⁴. Ефективне використання природних

¹ OECD Environmental Performance Reviews [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.oecd.org/environment/outreach/EC_Circular20economy_Rus.pdf

² Growth Within: a Circular Economy Vision for a Competitive Europe. Ellen MacArthur Foundation, McKinsey Center for Business and Environment, 2017.

³ Куліш К., Дзяд О. Соціально-економічні ефекти ресайклінгу в країнах ЄС // Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип 9. С. 37 – 41.

⁴ Behrens, A. Time to connect the dots: What is the link between climate change policy and the circular economy? CEPS Policy Brief. 2016. № 337, CEPS, Brussels, January.

ресурсів є способом протидії змінам клімату та збереження навколишнього середовища.

Протягом останніх років у суспільстві поширюється думка щодо необхідності трансформації «лінійної» економіки у «циркулярну». Потенційні економічні вигоди пов'язані з ефективним використанням енергоносіїв та ресурсозбереженням, що підштовхує компанії переходити на нові бізнес-моделі з мінімальною ресурсоемністю.

Розвиток сфери послуг та інтернет-технологій сприяють трансформації самих ринків і просуванню відносно ресурснезалежних бізнес-моделей (наприклад, оренди офісних та житлових приміщень на ринку нерухомості, електромобілів, автокредитування, електронної торгівлі продовольчими товарами). Широкий доступ до цифрових технологій сприяє поширенню інформації про можливість спільного використання матеріальних речей, які, у тому числі, частково втратили свої властивості та вартість, але ще можуть використовуватися іншими компаніями або домогосподарствами, формуванню спільних платформ для тимчасового використання товарів або послуг, просуванню товарів через надання послуг. Продовження життєвого циклу товарів у домогосподарствах супроводжується створенням складних ланцюжків постачання вживаних товарів, формуванням якісно нових соціально-економічних відносин між учасниками ринку та нових моделей споживання, пов'язаних із використанням раніше вживаних, відремонтованих товарів.

Прийняттям восени 2015 р. на засіданні Генеральної асамблеї ООН «Порядку денного сталого розвитку до 2030 р.» та підписанням Паризької угоди країни визнали екологічну сталість запорукою процвітання для себе, віднесу та громадян. За оцінками ЮНЕП, циркулярна економіка сприяє досягненню 12 з 17 цілей сталого розвитку⁵, причому прямо пов'язана з ціллю 12 («забезпечення сталих моделей споживання та виробництва») та ціллю 8 («ефективне використання ресурсів та скорочення відходів»). Завдяки багатовимірному характеру циркулярна економіка сприяє розвитку інфраструктури, сільського господарства, інклюзивного бізнесу, вирішенню питань продовольчої безпеки, індустріалізації. Перехід на замкнений цикл використання ресурсів підтримують і міжнародні організації. Так, у липні 2017 р. країни G20 прийняли Декларацію переходу до циркулярної економіки. ЮНІДО декілька років реалізовує програму «Ресурсоефективна економіка та екологічно чисте виробництво», яка спрямована на застосування превентивних екологічних стратегій, процесів, продуктів та послуг, що підвищують ефективність і зменшують ризики для людей та навколишнього середовища.

Визнаючи необхідність трансформації традиційної економіки й побудову «зеленої» економіки, ряд урядів країн розробили та затвердили стратегії і загальнодержавні програми переходу до циркулярної економіки.

⁵ UNEP (United Nations Environment Programme) Policy Coherence of the Sustainable Development Goals – A Natural Resource Perspective, International Resource Panel, UNEP, Nairobi. 2015.

Найбільшу заінтересованість та прогрес демонструють Китай (у 2008 р. прийняв закон про сприяння розвитку циркулярної економіки), США, Японія. Флагманом у питанні переходу до циркулярної економіки є ЄС: з 2008 р. реалізовує концепцію 3R (reduce – скорочення утворення відходів, reuse – повторне використання відходів, recycle – переробка відходів як вторинних ресурсів), розробив Дорожню карту побудови ресурсозбережної Європи (2011), затвердив Декларацію про шляхи до циркулярної економіки: програма нульових відходів для Європи (2014)⁶, Декларацію про ресурсозбереження: рух до циркулярної економіки (2015 р.)⁷, оновив європейське законодавство та розробив механізм фінансової підтримки із залученням Європейських структурних та інноваційних фондів⁸, у т.ч. програми «Горизонт 2020», LIFE, COSME, коштів Європейського інвестиційного банку (СІБ), Європейського фонду стратегічних інновацій та програми InnovFin.

Таким чином, у наукових колах та серед практиків формуються нові – альтернативні підходи для скорочення ресурсозалежності, зменшення використання ресурсів, підвищення ефективності їх використання, мінімізації виробництва небезпечних речовин та відходів, формують основу економіки замкнутого циклу – циркулярної економіки. Схематично модель циркулярної економіки наведена на рисунку 2.



Рисунок 1.3.2 – Модель циркулярної економіки⁹.

⁶ Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe. Communication from the Commission to Parliament? The Council? The European and Social Committee and the Committee of the Regions /* COM/2014/0398 final */[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52014DC0398>

⁷ Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy. Communication from the Commission to Parliament? The Council? The European and Social Committee and the Committee of the Regions / COM/2015/0614 final <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614>

⁸ Implementation of the Circular Economy Action Plan [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

⁹ OECD Environmental Performance Reviews [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.oecd.org/environment/outreach/EC_Circular20economy_Rus.pdf

Вперше концепцію циркулярних (замкнених) економічних систем запропонував К. Боулдинг¹⁰ у 1996 р., коли розглядав економіку, яка працює в умовах обмежених запасів ресурсів та переробки відходів. Термін «циркулярна економіка» був введений в економічній літературі Д. Пірсом та Р. Тернером у 1990 р.¹¹. Таку економічну модель автори побудували виходячи з того, що, по-перше, будь-які природні ресурси повернуться в навколишнє середовище у вигляді твердих відходів або викидів, по-друге, існують бар'єри, що перешкоджають створенню системи, в якій усі відходи переробляються й перетворюються на природні ресурси з 100% ефективністю. Навколишнє середовище виконує три економічні функції: є постачальником ресурсів, асимілює відходи від обробки (видобування), виробництва та споживання товарів та генерує корисний ефект, оскільки спожитий товар задовольняє потреби та збільшує добробут.

Протягом наступних десятиліть економічна діяльність людини та виробничі процеси розглядалися з позицій скорочення негативного впливу на навколишнє середовище. На думку Д. Градель і Б. Алленбі¹², сталий розвиток пов'язаний зі скороченням споживання енергії та матеріалів, що потребує структурних та технологічних змін у поєднанні з економічною та культурною еволюцією. У цьому контексті Р. Фрош та Н. Галлопулос¹³ вказували на виробничі інновації та дизайн продуктів і процесів як таких, що здатні скоротити створення виробничих відходів, мінімізувати постійне споживання дефіцитних матеріалів та енергоносіїв. Запровадження екологічного принципу на промислових підприємствах заохочує компанії до виробничої кооперації при використанні побічних продуктів та ресурсів¹⁴. Таке співробітництво не обмежується географічною близькістю, може сприяти розвитку мереж, які поширюють знання, досвід та сприяють екологічним інноваціям¹⁵.

Суттєвий внесок у визначення сутності та наслідків циркулярної економіки зробив У. Стенхел, запропонувавши підхід «від колиски до колиски». У звіті про науково-дослідну роботу в 1976 р. У. Стэйхел та Ж. Редей представили економіку у вигляді «замкнутої петлі», в якій біологічні та матеріальні ресурси чинять позитивний екологічний ефект¹⁶. Біологічні ресурси безпечно розчиняються та повертаються у навколишнє середовище, а матеріальні – зберігають або підвищують свою вартість, якість, продуктивність за рахунок того, що багаторазово використовуються у

¹⁰ Boulding, K. *The Economics of the Coming Spaceship Earth* // *Environmental Quality in a Growing Economy*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University. 1966.

¹¹ Pearce, D.W., Turner, R.K. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf. 1990.

¹² Graedel, T.E., Allenby, B.R. *Industrial Ecology*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1995.

¹³ Frosch R. A., Gallopoulos, N. E. *Strategies for manufacturing* // *Scientific American*, 1989. Vol. 261, №3, pp. 144 – 152.

¹⁴ Chertow, M.R. *Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy* // *Annual Review of Energy and the Environment*. 2000. Vol. 25, pp. 313 – 337.

¹⁵ Lombardi, R.D., Laybourn P. *Redefining Industrial Symbiosis. Crossing Academic-Practitioner Boundaries* // *Journal of Industrial Ecology*. 2012. Vol.16, №1, pp. 28 – 37.

¹⁶ Product-Life Institute [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.product-life.org/ru/cradle-to-cradle>

виробничому циклі. Дослідження У. Стенхела показало конкурентні переваги стратегій використання матеріальних товарів довготривалого використання у порівнянні з переробкою товарів і відповідним промисловим дизайном (проекуванням). Згодом автор поширив ідею на послуги, які, подібно товарам, але без матеріальних витрат, створюють нові робочі місця, сприяють конкурентоспроможності, зберігають ресурси та запобігають утворенню відходів. Подальший розвиток концепція «від колиски до колиски» отримала під впливом ідей М. Браунгарта про переробку відходів, використання та передачу знань, згенерованих мережами інформаційних потоків у ланцюжку створення доданої вартості¹⁷. Додатковими ключовими принципами концепції стали: використання відновлювальних джерел енергії, сприяння збереженню біорізноманіття, культурної та соціальної різноманітності¹⁸.

Поширення нових бізнес-моделей та систем «продукт–сервіс» сформувало ще один підхід до розвитку циркулярної економіки. На думку А. Тукера, з середини 90-х рр. вони поєднують матеріальні ресурси та послуги задля задоволення потреб споживачів. Причому задоволеність споживача є функціональним важелем управління бізнесом, трансформації практик, а технологічні інновації та функції природних екосистем впливають на прийняття рішення компаніями. Таким чином, бізнес-моделі циркулярної економіки дозволяють підвищити конкурентоспроможність, забезпечити екологічну сталість, згенерувати додаткові грошові потоки¹⁹.

Визначення циркулярної економіки наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.3.1 – Визначення циркулярної економіки²⁰

Автор	Визначення
Сові С.	Циркулярна економіка базується на положенні про те, що виробництво та споживання відбуваються через «замкнені цикли», тому скорочується споживання ресурсів, не забруднюється навколишнє середовище, скорочуються відходи на всіх етапах життєвого циклу товару
Престон Ф.	Циркулярна економіка перетворює «ресурси в економіку», тобто відходи стають сировиною для інших учасників ринку, товари можуть бути відремонтовані, оновлені, модернізовані тощо, а не вилучені
ЕЕА* (2014)	Циркулярна економіка охоплює сферу використання природних та матеріальних ресурсів, зосереджена на переробці, скороченні та повторному використанні природних / матеріальних ресурсів та відходів – як ресурсу, що скорочує видобуток природних ресурсів
Мітчелл П.	Циркулярна економіка – альтернатива «лінійної» (видобування сировини–обробка–виробництво–споживання–переробка–відходи)

¹⁷ Braungart, M., McDonough, W., Bollinger, A. Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions - a strategy for eco-effective product and system design // *Journal of Cleaner Production*. 2006. Vol. 15, pp. 1337-1348.

¹⁸ McDonough, W., Braungart M. *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*, New York, NY: North Point Press. 2002.

¹⁹ Tukker, A. Product services for a resource-efficient and circular economy - a review // *Journal of Cleaner Production*, 2015. Vol. 97, pp. 76 – 91.

²⁰ Rizos, V., Tuokko, K., Behrens, A. The Circular Economy A review of definitions, processes and impacts . CEPS. Research report. № 2017/08, April 2017.

продовження табл. 1.3.1

	економіки, при використанні якої ресурси й товари зберігаються якомога довше, відновлюються та повторно використовуються як сировина
Хек П.	Циркулярна економіка пов'язана зі сталим енергопостачанням, у тому числі енергії води, повітря, землі або біогазу (результат біохімічних процесів у сільському господарстві)
Су Б.	Циркулярна економіка розглядається не стільки з позицій управління відходами, скільки з позицій енергоефективності, енергозбереження, збереження ґрунтів, води, управління ресурсами
Бастіан Т.	Перехід до циркулярної економіки є важливою умовою для побудови стійкої промислової системи, зростання економічної активності, конкурентоспроможності та зайнятості
ЕЕА (2016)	Циркулярна економіка створює можливості для зростання робочих місць, добробуту країни, одночасно скорочує тиск на навколишнє середовище
Гіселліні П.	Циркулярна економіка передбачає інновації на всіх етапах життєвого циклу товару, має потенціал матеріального та енергетичного відновлення, покликана суттєво поліпшити якість життя та змінити економічну модель розвитку
ADEME*	Метою циркулярної економіки є зменшення впливу споживання ресурсів на навколишнє середовище та поліпшення соціального добробуту
Ellen MacArthur Foundation	Циркулярна економіка – відновлювальна промислова система, зорієнтована на використання відновлювальних джерел енергії та вторинних ресурсів, скорочення відходів через кращий дизайн матеріалів, виробів, систем, і як результат – бізнес-моделей. Побудова циркулярної економіки дозволить забезпечити ефективні потоки сировини, матеріалів, енергії, робочої сили, інформації при збереженні природного та соціального капіталу.
Європейська комісія (2015)	Циркулярна економіка – це економіка, в якій якомога довше товари, матеріали та сировина зберігають свою вартість, а генерування відходів мінімізується. Перехід до такої економіки забезпечить суттєвий внесок у побудову сталої, ефективної, конкурентоспроможної та низьковуглецевої економіки ЄС
ЮНІДО	Циркулярна економіка є новим способом створення вартості і процвітання, який пролонгує (продовжує) термін служби товарів через удосконалення дизайну, обслуговування, використання відходів у якості сировини в ланцюжку виробництва, ефективне та багаторазове використання матеріалів ²¹

*ЕЕА (European Environment Agency); ADEME (French Environment and Energy Management Agency)

Таким чином, циркулярна економіка базується на положенні про зростаючу дефіцитність ресурсів, тому в основі моделі лежать замкнені цикли використання ресурсів, які скорочують споживання ресурсів, не забруднюють (або скорочують забруднення) навколишнього середовища, мінімізують утворення відходів на всіх етапах життєвого циклу товару, сприяють економічному розвитку та забезпечують поліпшення соціального добробуту. Циркулярна економіка розглядається в контексті побудови

²¹ Circular economy. UNIDO. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular_Economy_UNIDO_0.pdf

«зеленої» економіки, спрямована на зростання добробуту населення та забезпечення стійкості екосистеми за рахунок скорочення обсягів використання первинних ресурсів, збереження найвищої вартості матеріалів та товарів після залучення у виробничий цикл, зміну моделей їх використання.

З позицій світової спільноти, практичний перехід до циркулярної економіки підтримує ЮНІДО²², діяльність якої спрямована на реалізацію ініціатив зеленої економіки; створення та ефективного діяльності еко-індустріальних парків із застосуванням прогресивного соціального, економічного та екологічного менеджменту й екодизайну; запровадження ефективних систем управління промисловими, електронними, будівельними та іншими відходами; перехід на очистку та переробку стічних вод у промислових процесах; запровадження нових моделей бізнесу (оренда, лізинг та інші); підтримку та поліпшення технологій вторинної переробки матеріалів.

З позицій ЮНІДО, перехід до циркулярної економіки відбуватиметься, по-перше, через «озеленення» діючих галузей, підприємств за рахунок зростання продуктивності, екологічної ефективності ресурсів, по-друге, через створення нових екологічних галузей, товарів і послуг. Основні процеси «замкнених циклів» наведені в таблиці 2.

Таблиця 1.3.2 – Напрями переходу та процеси циркулярної економіки

Озеленення діючих підприємств та галузей промисловості	Створення нових екологічних галузей, товарів та послуг
<ul style="list-style-type: none"> - ефективне використання матеріалів, енергії та води; - скорочення відходів та викидів; - безпечне та відповідальне управління хімічними речовинами, відновлюваною сировиною; - видалення токсичних речовин; - заміна викопного палива на паливо з поновлюваних джерел енергії; - промисловий дизайн товарів, процесів, технологій 	<ul style="list-style-type: none"> - скорочення, повторне використання та переробка відходів (3R); - використання технологій та обладнання для контролю рівня забруднення; - запровадження відновлюваних та енергозберігаючих технологій; - системи управління відходами та відновлення ресурсів

З початку 2000-х рр. циркулярна економіка ототожнювалась із системою управління відходами та ефективним використанням ресурсів. Ефективний менеджмент відходів та ресурсів ставив за мету максимально довго зберігати цінність ресурсів та матеріалів у виробничих циклах, скоротити відходи. Після закінчення циклу відходи повинні знову ставати ресурсами. Для реалізації цілі, наприклад, Європейські інститути запровадили політику «ієрархії відходів», відповідно до якої країни, компанії

²² Leuenberger, H. UNIDOs support to RECP contribution to circular economy principles. Presentation. UNIDO. 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://recpc.kpi.ua/images/eap_green/Events/Presentation_2_on_round_table_22.06.17.pdf

в ЄС повинні проводити профілактику створення відходів – підготовчий етап, підготовку відходів до повторного використання, повторно використовувати їх, відновлювати товари та утилізувати (кінцевий етап поводження з відходами). Політика ефективного використання ресурсів спрямована на запровадження ресурсозбережних технологій, побудову низьковуглецевого суспільства.

В ЄС сформовані такі принципи циркулярної економіки²³:

1. збереження та зростання природного капіталу через контроль вичерпних запасів та збалансування потоків поновлювальних ресурсів (надання послуг зі збереження екосистем, у т.ч. біодиверсифікації, збереження та запобігання деградації ґрунтів, облік природних запасів);

2. оптимізація ресурсних доходів від товарів циркулярної економіки, компонентів, матеріалів при збереженні найвищої корисності в технічному та біологічному циклах (утилізація товарів, знецінення товарів/продовження життєвого циклу товарів, збереження вартості товарів (відновлення властивостей, ресайклінг, розвиток переробної промисловості, збереження цінності природних ресурсів);

3. сприяння ефективності системи шляхом виявлення й усунення негативних екологічних ефектів (скорочення забруднення води, ґрунту, повітря, ліквідація шуму, токсичних речовин у продовольчій системі, запобігання змінам клімату, заторів, негативних наслідків для здоров'я).

Перелік процесів циркулярної економіки й досі залишається невизначеним. Європейські дослідники виокремлюють три напрями переходу до циркулярної економіки²⁴:

- ефективне використання первинних ресурсів (у т.ч. переробка – ресайклінг, ефективне використання ресурсів, розвиток «зеленої» енергетики, промисловий дизайн);

- збереження найвищої вартості матеріалів та товарів після залучення до виробничого циклу (ремонт, повторне використання ресурсів, збільшення строку служби товарів та ін.);

- зміна моделей використання товарів (шерінг, «товар як послуга», «спільне використання товарів» та ін.).

Процеси циркулярної економіки на практиці можуть поєднуватися, впливати прямо та опосередковано на учасників. Стисла характеристика окремих процесів наведена нижче.

Ефективне використання ресурсів пов'язано з концепцією екологічно чистого виробництва, передбачає випуск екологічно чистих товарів, «економію» ресурсів при використанні відповідних технологій, заміну небезпечних (товарів, які чинять негативний вплив на навколишнє середовище, здоров'я та безпеку життя) або товарів з коротким життєвим циклом. Зростання ефективності використання ресурсів також пов'язано з

²³ Growth Within: a Circular Economy Vision for a Competitive Europe. Ellen MacArthur Foundation, McKinsey Center for Business and Environment, 2017. P. 25.

²⁴ Rizos, V., Tuokko, K., Behrens, A. The Circular Economy A review of definitions, processes and impacts. CEPS. Research report. № 2017/08, April 2017.

концепцією екологічного дизайну, може поєднувати переробку, удосконалення технологій, які продовжують строк служби товару.

Перетворення відходів у цінну сировину та матеріали – ресайклінг – дозволяє економити на природних ресурсах, створювати нові робочі місця і цим самим зменшувати рівень безробіття в країні, відтворювати конкурентоспроможне виробництво²⁵.

Утилізація відходів – традиційний спосіб використання відходів, який за визначенням ООН, являє собою повторне залучення залишкових матеріалів у виробничі процеси, щоб вони могли бути перероблені в нові продукти.

Повторне використання ресурсів пов'язано з відновленням матеріалів та переспрямуванням відновлених матеріалів у наступний життєвий цикл за умови якісної «сировини». Запобігання утворенню відходів на етапах життєвого циклу виробництва та споживання може допомогти уникнути втрати ресурсів та впливу на навколишнє середовище, пов'язаного з поведінням з відходами.

Використання відновлюваних джерел енергії є основною умовою для переходу до циркулярної економіки. Спалювання викопного палива для виробництва енергії за визначенням не є відновлювальним. Сумарно на нафту, природний газ і вугілля припадає майже три чверті загального споживання енергії в ЄС-28²⁶. Негативні побічні ефекти різняться, включаючи забруднення, викиди парникових газів та залежність від імпорту. Існують різні технології відновлювальної енергії для заміни викопного палива в секторах електроенергетики, будівництва та транспорту, серед яких: енергія біомаси, відновлювальні відходи, гідро-, вітро-, сонячна енергія, використання яких постійно зростає.

Відновлення, реконструкція та повторне використання товарів – це способи, в яких використані раніше товари відновлюються та набувають «другого життя». Усі ці процеси можуть змінити потоки доходів для бізнесу, оскільки компанії можуть отримувати прибуток від повторного та наступного продажу товару.

Відновлення товару зазвичай застосовується до деяких, часто дорогих частин виробів, якими можуть бути, наприклад, комп'ютери або автомобілі²⁷. Такі практики тісно пов'язані з екологічним дизайном: коли варіанти відтворення вже розглядаються на етапі проектування продукту, що полегшує, наприклад, розбирання та відновлення деталей²⁸.

²⁵ Куліш, К., Дзяд, О. Соціально-економічні ефекти ресайклінгу в країнах ЄС // Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип 9. С. 37 – 41.

²⁶ EU Energy in Figures - Statistical Pocketbook 2016. European Commission. 2016.

²⁷ De Jong, E, Engelaer, F., Mendoza, M. Realising opportunities of a circular business model. 2015. Report by DLL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.erikdoorenspleet.nl/wp-content/uploads/2015/04/9a4c8ab9-f329-41a2-a692-38ff796b9808_Realising_opportunities_of_a_circular_business_model_whitepaperDLL.pdf, Ellen MacArthur Foundation Towards the Circular Economy. Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

Надання послуг стосовно відновлення товарів у вигляді післяпродажних послуг спонукає компанії зберігати контроль над своїми продуктами та матеріалами, потребує інвестицій у системи зворотного зв'язку зі споживачами, передбачає зміни поведінки компаній, оскільки споживачі мотивуються повертати товари виробникам. Відновлення виробництва є трудомістким, і, часто, набуває форму аутсорсингу, тобто залучення підприємств, малого бізнесу, що сприяє створенню робочих місць у невеликих компаніях²⁹. Це також потребує навичок та освіти в поєднанні дизайну та переробки, і тому може призвести до подальшого створення робочих місць³⁰.

Циркулярність може бути реалізована за допомогою практики продовження терміну служби товарів. Як і в разі переробки, продовження терміну служби товару вимагає більшого акцентування на фазі проектування життєвого циклу продукту³¹, стандартизації компонентів та кінцевих товарів. Цей спосіб переходу до циркулярної економіки виходить за рамки дизайну виробів для переробки або повторного використання, може належати до кінцевих товарів та компонентів, які розроблені з метою довготривалого користування та довговічності (наприклад, використання світлодіодних ламп або «продуктів преміум-класу»).

Потенційні економічні вигоди пов'язані з ефективним використанням енергоносіїв та ресурсозбереженням, що спонукає компанії переходити на нові бізнес-моделі з мінімальною ресурсоемістю, так звані «спільні моделі використання товарів» або «товар як послуга – PSS». За розрахунками ING (2015)³² перехід ЄС до циркулярної економіки забезпечить економічне зростання до 4% до 2025 р., а запровадження циркулярних бізнес-моделей – на 7% до 2030 р. (за оцінками Ellen MacArthur Foundation & SYSTEMIQ (2017)³³. Стрімке зростання частки ринку нових бізнес-моделей вказує на те, що відбувається їх структурна трансформація, а вигреш від економії коштів та ресурсоемних ланцюжків постачань забезпечують правильні стимули для бізнес-сектору.

Товар як послуга – нова бізнес-модель, поширена як практика лізингу, оренди. А. Тукер визначив вісім категорій таких моделей, причому в усіх

²⁸ Rizos, V., Arno Behrens, A., Drabik, E. The contribution G20 governments can make to support the circular economy. CEPS. October 16, 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.g20-insights.org/policy_briefs/contribution-g20-governments-can-make-support-circular-economy/

²⁹ EEA (European Environment Agency) Circular Economy in Europe – Developing the knowledge base. EEA Report . 2016. № 2.

³⁰ Gray, C., Charter, M. Remanufacturing and Product Design – Designing for the 7th Generation. The Centre for Sustainable Design, University College for the Creative Arts. 2006.

³¹ Bocken, N.M.P., I.C. de Pauw, C. Bakker, B. van der Grinten Product design and business model strategies for a circular economy // *Journal of Industrial and Production Engineering*, 2016. Vol. 33. № 5. pp. 308 – 320.

³² Rethinking finance in a circular economy. ING Economics Department. 2015.

³³ Ellen MacArthur Foundation, SYSTEMIQ Achieving ‘Growth Within’: A €320-Billion Circular Economy Investment Opportunity Available to Europe up to 2025. Isle of Wight and London. 2017.

випадках компанія зберігає право власності на товар і пропонує споживачеві доступ до нього³⁴. Таким чином, компанія підтримує наявні матеріальні ресурси. Така практика може принести користь навколишньому середовищу, оскільки модель мотивує компанію ремонтувати та підтримувати товар, який використовується протягом тривалого часу³⁵.

Спільне використання товарів розглядається як бізнес-модель, яка нерозривно пов'язана з концепцією циркулярної економіки, оскільки учасники прагнуть зменшити використання товарів і тим самим сприяти більш ефективному використанню ресурсів. Моделі спільного використання були використані в службах обміну автомобілями, житлом, у сфері цифрових технологій, можуть бути відомі як «моделі спільного споживання», оскільки часто реалізуються через соціальні платформи. Спільне споживання може сприяти створенню соціального капіталу³⁶ і формуванню нових форм соціально-економічних відносин. За результатами досліджень учасники можуть обмінюватися знаннями, майном з ідеологічних та практичних причин³⁷. Циркулярний процес може відбуватися у формі спільного використання технологій та інфраструктури між партнерами галузі³⁸.

Зміну моделей споживання можуть спричинити технологічні зміни, розробки, краща поінформованість споживачів, наприклад, цифрові книги, смартфони, музика та інтернет-магазини. У той же час, підприємства можуть надавати свої товари за допомогою віртуальних каналів (наприклад, продавати продукти через інтернет-магазини), а також все більше спілкуватися напряму з клієнтами через веб-рекламу, електронну пошту та соціальні мережі³⁹.

Споживання продуктів харчування – це одна сфера, де зміни в моделях попиту можуть призвести до споживання менш ресурсоемних товарів. Так, маркування, промоакції, кампанії з просування товарів, освітні програми мають підвищити обізнаність споживачів про товар, вплив продуктів на здоров'я, навколишнє середовище, спонукають споживачів до вибору корисних, безпечних продуктів харчування⁴⁰. Тим не менш, їх потенціал у зміні рішень про покупку часто не використовується через бар'єри на

³⁴ Tukker, A. Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet // *Business Strategy and Environment*, 2004. Vol. 13. № 4. pp. 246 – 260.

³⁵ Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth. 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.accenture.com/t20150523T053139w/us-en/acnmedial/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf.

³⁶ Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/JRC100369.pdf>.

³⁷ Albinson, P.A., Perera, B.Y. Alternative marketplaces in the 21st century: Building community through sharing events// *Journal of Consumer Behaviour*. 2012. Vol. 11, pp. 303-315.

³⁸ Balanay, R., Halog A. Charting Policy Directions for Mining's Sustainability with Circular Economy// *Recycling*. 2016. Vol.1. № 2. pp. 219 – 230.

³⁹ Lewandowski, M. Designing the Business Models for Circular Economy – Towards the Conceptual Framework// *Sustainability*, 2016. Vol. 8, № 1; Delivering the Circular Economy – A Toolkit for Policymakers. Ellen MacArthur Foundation. 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/government/Delivering_the_circular_economy_A_toolkit_for_policymakers.pdf.

⁴⁰ Jurgilevich, A., Birge, T., Kentala-Lehtonen, J., Korhonen-Kurki, K., Pietikäinen J., Saikku, L., Schösler, H. Transition towards Circular Economy in the Food System// *Sustainability*. 2016. Vol. 8. № 1.

інституційному, інформаційному, інфраструктурному та індивідуальному рівнях⁴¹.

Грошовий еквівалент від запровадження циркулярних бізнес-моделей до 2025 р., за оцінками Ellen MacArthur Foundation, оцінюється приблизно у 1 трильйон доларів на рік. Національні економіки, підприємці та працівники формуватимуть власні доходи за рахунок створення нових робочих місць. Ефекти переходу до циркулярної економіки для розвинених країн пов'язані з подальшим скорочення ресурсозалежності від первинної сировини, у тому числі імпортованої. Наприклад, Нідерланди ставлять за мету скоротити вдвічі використання первинної сировини з мінералів, викопного палива та металів вже до 2030 р.⁴² Країни, що розвиваються (особливо найменш розвинені країни), можуть отримати доступ до знань та нових технологій, що забезпечують циркулярну економіку. За оцінками McKinsey Global Institute, до 83% можливостей поліпшити продуктивність використання ресурсів сконцентровано у країнах, що розвиваються.

Потенційні наслідки та можливості переходу до циркулярної економіки наведені в табл. 3.

Таблиця 1.3.3 – Потенційні наслідки та можливості переходу до циркулярної економіки

Наслідки та можливості	Пояснення
потенційні наслідки	<ul style="list-style-type: none"> - скорочення негативного впливу на навколишнє середовище та запобігання змінам клімату; - збереження екосистеми, відновлення біоресурсів, збереження здоров'я людей, тварин; - скорочення відходів у виробництві та в ланцюжках створення доданої вартості; - перехід на відновлювальні джерела енергії; - скорочення ресурсозалежності бізнесу та країн; - зростання конкурентоспроможності компаній та країни, прискорення темпів економічного розвитку; - розвиток технологій та інновацій для потреб циркулярної економіки; - зростання зайнятості населення у «зелених» та традиційних галузях, протидія соціальній відчуженості; - розвиток нових моделей використання ресурсів, формування нових форм соціально-економічних відносин, соціальна інклюзивність; - віртуалізація й задоволення духовних, нематеріальних потреб; - формування нової культури суспільства на основі бережливого ставлення до природи;
можливості	<ul style="list-style-type: none"> - удосконалення властивостей матеріалів, отримання цінних та рідкоземельних металів з відходів; - побудова «зелених» виробничих ланцюжків, у т.ч. у сільському

⁴¹ Reisch, L., Eberle, U., Lorek S. Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies// *Sustainability: Science, Practice, and Policy*. 2013. Vol. 9. №. 2.

⁴² Circular economy. UNIDO. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular_Economy_UNIDO_0.pdf

Наслідки та можливості	Пояснення
	господарстві; - створення «зеленого» життєвого простору населення; - побудова замкнутих циклів споживання води; - створення безвідходних міст та агломерацій; - поширення ефективних «зелених» виробничих моделей у будівництві та транспорті

Перехід до циркулярної економіки має великий потенціал практично для всіх галузей та сфер економіки: хімічної, автомобільної, харчової, гірничо-металургійної, паперової, легкої промисловості, будівництва, виробництва комп'ютерів, електронної, побутової та оптичної техніки, оборонної промисловості, транспорту, енергетики, лісового та сільського господарства.

Хоча переваги переходу до циркулярної економіки широко визнаються суспільством, далеко не всі учасники зацікавлені у зміні моделі господарювання. Згідно з дослідженнями датської коаліції сталого розвитку та науковців⁴³ відносно низький або відсутній попит на товари та послуги циркулярної економіки є бар'єром для її побудови. За результатами опитування в ЄС існує ряд бар'єрів, які гальмують практичну реалізацію, серед них такі⁴⁴:

- недостатнє інвестування в інфраструктуру переробки та відновлення, екологічні інновації та екотехнології;
- недостатня кваліфікація персоналу та «дефіцит» інвестицій у «зелені» галузі економіки;
- низький ринковий попит на товари та послуги «замкненого» циклу виробництва;
- недостатній рівень сортування відходів (наприклад, для харчових відходів або упаковок);
- недосконалість екологічної політики країн та обмежені економічні стимули для переходу до циркулярної економіки;
- брак інформації про економічні стимули для використання переваг циркулярної економіки серед малих, середніх підприємств та домогосподарств;
- обмежене використання серед державних установ державних закупівель як інструменту переходу до циркулярної економіки;

⁴³ DSGC (Dutch Sustainable Growth Coalition) Circular Economy – DSGC companies on their journey of implementing circular business models, DCGC, The Hague. 2015; Rizos, V., A. Behrens, W. van der Gaast, Hofman, E., Ioannou A., Kafyke T., Flamos, A., Rinaldi R., Papadelis S., Hirschnitz-Garbers M., Topi C. Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers// Sustainability. 2016. Vol. 8. №. 11.

⁴⁴ Policies and Practices for Eco-Innovation Up-take and Circular Economy Transition. EIO bi-annual report, November 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/eio_2016_report.pdf

- незалученість органів державної влади та місцевого самоврядування у процес побудови, удосконалення замкнених виробничих ланцюжків, у т.ч. міжгалузевих, за участю іноземних компаній;

- недостатня обізнаність споживачів про можливості циркулярної економіки;

- неузгодженість національної, регіональної політики та політики розвитку міст, напрямів політики управління відходами з секторальними пріоритетами розвитку енергогенеруючих компаній секторальних пріоритетів локальної політики та слабкість узгодженості політики на різних рівнях (наприклад, біоенергетика та політика щодо відходів).

Перехід до циркулярної економіки потребує участі багатьох заінтересованих сторін. Це особливо важливо для реалізації послідовної стратегії, коли необхідно залучити широке коло учасників, включаючи національні/регіональні/місцеві органи влади, місцеві підприємства, неурядові організації, соціальні підприємства, споживачів/громадян, академічні та дослідні центри. Роль різних учасників у просуванні циркулярної економіки наведена в таблиці 4.

Таблиця 1.3.4 – Роль учасників у просуванні циркулярної економіки⁴⁵

Учасники	Роль у просуванні циркулярної економіки
Національні, регіональні, місцеві органи влади та установи, що визначають напрями розвитку промисловості та використання відходів	<ul style="list-style-type: none"> - розробка політики, нормативно-правове забезпечення, запровадження заходів підтримки, у т. ч. технічної та фінансової; - сприяння розвитку відносин між науково-дослідними організаціями, підприємствами та організаціями громадянського суспільства; - розробка та реалізація проектів, моніторинг їх реалізації та фінансування; - підвищення обізнаності всіх верств населення та сприяння сталому способу життя, обміну, повторній переробці ресурсів;
Компанії і галузі	<ul style="list-style-type: none"> - розвиток та інвестування виробників, чия діяльність базується на принципі замкнутого циклу виробництва, бізнес-моделі «товари як послуги»; - співпраця з органами влади в реалізації ініціатив і надання допомоги з питань озеленення і запровадження кругової економіки в регіонах, містах і населених пунктах; - кооперація з науково-дослідними організаціями в розробці та запровадженні екоінновацій;
Національні, регіональні та місцеві інноваційні агентства та посередники	<ul style="list-style-type: none"> - консультування малого та середнього бізнесу й організацій про можливості підтримки їх інноваційних заходів; - участь у розробці та реалізації проектів, моніторингу проектної діяльності, результатів та наслідків їх реалізації; - співпраця з органами влади в реалізації екоінноваційних ініціатив та формування спільного бачення екологізації регіонів, міст і населених пунктів; - сприяння (або лобіювання) прийняття певних правил або політичних рішень;

⁴⁵ Doranova, A., Gigli, M. Circular Economy Policy Guidance. Deliverable 4.3 greenXpo project. Work package 4. Brussels. 2014.

<p>Науково-дослідні організації, кластерні організації та університети</p>	<ul style="list-style-type: none"> - співпраця з органами влади в реалізації ініціатив сталого розвитку й надання допомоги щодо визначення напрямів озеленення й переходу до циркулярної економіки в регіонах, містах та в населених пунктах; - співпраця з МСП і промисловістю при розробці нових рішень; - сприяння та активна участь у розробці та реалізації проєктів, визначенні пріоритетів для екоінноваційного планування; - навчання і підвищення обізнаності населення та просування соціальних проєктів; - лобіювання конкретних правил або політичних рішень; - спільне створення і тестування нових еко-інновацій користувачами, недержавними організаціями, громадянами; - підтримка практики еко-інновацій; - сприяння побудові стійких екосистем (у т.ч. з переробки, повторного використання та ресайклінгу).
--	--

Завдання державної влади та місцевих органів самоврядування полягатимуть у формуванні нормативно-правової бази, установленні економічних стимулів, визначенні інструментів науково-технічної політики, сприянні формуванню інформаційно-комунікаційних платформ та розвитку сфери послуг для переходу до циркулярної економіки. Заходи можуть бути спрямовані на стимулювання попиту на товари та послуги циркулярної та «зеленої» економіки, широкомасштабне впровадження відповідних бізнес-моделей, побудову замкнених ланцюгів постачання ресурсів.

Зусилля світової спільноти та дослідників будуть спрямовані на інтеграцію циркулярної економіки до дискусій про досягнення цілей сталого розвитку відповідно до Порядку денного до 2030 р. та Паризької угоди, уточнення та узгодження термінології для товарів і процесів, формування попиту на продукти та послуги циркулярної економіки, підтримку прозорості у глобальних ланцюжках постачання, сприяння фінансуванню для створення кругових ланцюгів постачання й активне вирішення питань переходу на замкнені цикли використання ресурсів⁴⁶, оцінювання просування країн та компаній на шляху переходу до циркулярної економіки, побудови комплексної та системної оцінки економічних, соціальних, екологічних глобальних ланцюжків вартості та їх ролі для третіх країн.

Кейс: Циркулярна економіка – один зі шляхів виходу з кризи⁴⁷.

Назвіть це професійною інтуїцією або нагальною потребою в умовах кризи, яка вже давно тисне на виробництво, вимагаючи нових, більш економічних рішень, у будь-якому випадку, урок, цієї маленької компанії з невеликого італійського містечка Vetralla (близько 13 тисяч мешканців) доводить, як важливо зробити правильну інвестицію, оцінивши потенційні вигоди від нової технології.

⁴⁶ Rizos, V., Arno Behrens, A., Drabik, E. The contribution G20 governments can make to support the circular economy. CEPS. October 16, 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.g20-insights.org/policy_briefs/contribution-g20-governments-can-make-support-circular-economy/



Саме це сталося з компанією Agrilazio Srl, яка вже 15 років спеціалізується на розфасовці добрив. Керівники – брат і сестра, Анна і Гвідо де Гвіді, що успадкували сімейний бізнес від їх батька Серхіо, який заснував компанію 35 років тому. Для перевезення великих мішків із добривами власники спочатку вирішили використовувати стандартні палети – і тут їх чекало велике розчарування. Проблема ставила під загрозу ефективність компанії: наявні у продажу піддони були занадто тонкими, щоб витримувати вагу мішків з добривами. «Вони постійно ламалися, – каже Анна, – а ми були змушені перевантажувати вручну важкі мішки, вже укладені на піддони. Це забирало дорогі час, але найнеприємніше – підривало довіру до нас з боку наших клієнтів, які безперервно скаржилися на часті поломки тари».

І ось сім років тому виникла ідея, як вирішити цю проблему. «Мій брат – просто геній у нашій родині! Він захоплений своєю справою, за переконаннями – «зелений», еко орієнтована людина, з пристрасною аналізує стан справ і знаходить ефективні рішення! – захоплюється Анна своїм братом. – «Йому спало на думку, що ми можемо робити піддони самі. І саме такі, як нам потрібно!».

Хоча це рішення виглядає нестандартним, на справді воно виявилось відмінною ідеєю. Не тільки спосіб, яким вони скористалися, але й сама технологія виявилися чудовим інструментом для економії грошей і ресурсів. Крім того, разом із диверсифікацією бізнесу в них з'явилися і нові партнери.

«Ми почали купувати колоди в лісах сусідньої області Monticimini, – каже Анна. – Стрічкова пилорама Wood-Mizer LT40 розпилює деревину точно за розмірами, і виходять чудові піддони за нашою специфікацією – саме для мішків з добривами. Інші компанії побачили це й почали замовляти в нас нестандартні піддони за своїми мірками».

Деревообробка в Agrilazio практично вже стала основним бізнесом. До того ж, це практично безвідходний напрям без шкідливого впливу на

⁴⁷ Циркулярна економіка – один зі шляхів виходу з кризи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.woodmizer-planet.com/index.pl?act=PRODUCT&id=360> (квітень, 2015 р.)

навколишнє середовище. Незабаром на виробництві з'явилися й інші машини Wood-Mizer, зокрема, кромкообрізний верстат EG300 для переробки горбильної дошки та обрізків на тонкі планки. «Ми знайшли покупців і на кору сосни – її потребують розплідники, щоб підкислити ґрунт для орхідей. А тирсу ми перетворюємо в паливні гранули. Так ми оптимізуємо ресурси і скорочуємо відходи. Це дуже важливо, щоб бути конкурентоспроможним», – каже Анна. «Я припускаю, що в майбутньому, коли економічна криза закінчиться, ми купимо більш продуктивний стрічкорозпилувальний верстат Wood-Mizer LT70», – розмірковує вона.



Ще одна перемога полягає в «нематеріальних активах»: реконструкція людських стосунків у цій порівняно невеликій громаді. «Пилорама – найкраща річ, щоб дружити з сусідами, – посміхається Анна. – Щодня до нас приходять так багато клієнтів і більшість стають нашими друзями, тому що, завдяки нашим піддонам, ми полегшуємо їм роботу. І, нарешті, з пилорами Wood-Mizer ми платимо зарплату тим чудовим людям, які працюють з нами пліч-о-пліч».

Крім зрозумілого особистого задоволення, економічного та людського, історія Agrilazio підтверджує те, що аналітики пророкують протягом багатьох років: під час тривалої рецесії – революцію на ринку зроблять компанії з більш високою ефективністю, ті, хто розуміє можливості нових технологій і пропонують сталий розвиток. Експерти називають це циркулярною економікою – термін, придуманий для визначення виробничої моделі, в якій використання сировини зменшується, а відходи зводяться до нуля. Тема настільки актуальна, що Європарламент та інші європейські установи постійно приділяють їй велику увагу, з подвійною метою – охорона навколишнього середовища та стимулювання інновацій у бізнес-моделі Старого континенту. Анна і Гвідо де Гвіді – серед тих, хто першими зрозумів ці переваги. Успіх їх компанії підтверджує, що перехід від теорії до практики може принести несподівано великі здобутки.

1.4 «Зелена» економіка: соціальний аспект

Стукало Н.В., проф. д.е.н, декан;

*Сімахова А.О., к.е.н., заступник декана з навчальної роботи,
доц. каф. економіки та управління національним господарством.*

Соціальний ефект «зеленої» економіки для розвитку суспільства полягає насамперед у сприянні підвищенню добробуту населення за рахунок збереження довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Як одна із складових сталого розвитку, «зелена» економіка впливає на забезпечення соціальної справедливості та відповідальності, зменшення соціальної нерівності та розширення суспільства, справедливий доступ до обмежених природних ресурсів.

У практиці міжнародних організацій вказується на необхідність переходу до «зеленої» економіки¹, що має своє не лише економічне, але й соціальне обґрунтування. Існують переконливі аргументи на користь об'єднання зусиль держави і приватного сектору, спрямованих на здійснення переходу до «зеленої» економіки. Перед державою у зв'язку з цим стоять завдання створення рівних умов для виробництва «зеленої» продукції та послуг шляхом відмови від надання застарілих субсидій, реформування екологічної політики і створення нових стимулів, зміцнення інфраструктури ринку та ринкових механізмів, перерозподілу державних інвестицій і переходу до «зелених» державних закупівель. А перед приватним сектором стоїть завдання усвідомити й використовувати реальні можливості, що надаються «зеленою» економікою в ряді ключових секторів, а також відреагувати на реформування екологічної політики шляхом збільшення обсягів фінансування та інвестування «зелених» проєктів.

Безпосередньо, «зелена» економіка в соціальному аспекті пов'язана з охороною здоров'я, із забезпеченням високої якості життя, системою освіти та обізнаністю населення. Більш того, у соціальному розрізі «зелена» економіка має певний значний потенціал щодо розв'язання соціальних проблем. Маємо на увазі підвищення зайнятості населення (на нових «зелених» підприємствах), підвищення рівня життя, що є також одним із основних завдань соціальної економіки², у чому проявляється її зв'язок із «зеленою» економікою.

Детально взаємозв'язок «зеленої» та соціальної економіки представлений на рисунку 1.4.1, який демонструє систему взаємозв'язків між складовими «зеленої» та соціальної економіки.

¹ ЮНЕП. Навстречу «зеленої» економіке: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур – 2011. Режим доступа: www.unep.org/greeneconomy.

² Сімахова А.О. Еволюція підходів до трактування соціальної економіки у глобальному розумінні / А.О. Сімахова // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Світове господарство і міжнародні економічні відносини. – 2017. – Том 25 – Випуск 9. – С. 80–89.

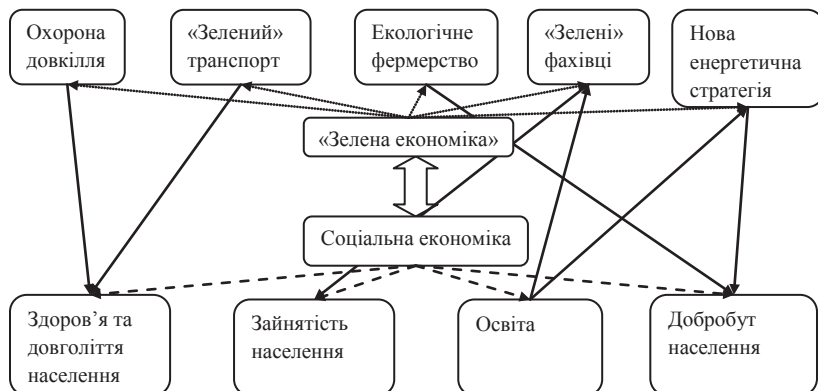


Рисунок 1.4.1. Зв'язок «зеленої» та соціальної економіки

*Розробка авторів.

Збереження довкілля, як одна із задач «зеленої» економіки, впливає на те, чим дихає людина, які продукти, воду споживає, – усе це відбивається на здоров'ї населення, рівні захворюваності та середній тривалості життя. Зважаючи на це, наведемо в табл. 1.4.1. динаміку захворюваності населення України за 2000 – 2016 рр.

Таблиця 1.4.1 – Захворюваність населення України за видами хвороб у 2000 – 2016 рр., тис. осіб³

Рік	Усього	Новоутворення	Хвороби нервової системи	Хвороби системи кровообігу	Хвороби органів дихання	Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	Хвороби сечостатевої системи	Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації та хромосомні порушення	Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх факторів
2000	33471	382	748	2338	14639	1996	1571	1939	62	2339
2001	33192	394	745	2384	14213	2008	1593	2049	59	2239
2002	32233	382	748	2370	13372	1950	1598	2039	57	2244
2003	32585	395	751	2386	13835	1915	1572	2077	54	2297
2004	32573	406	755	2498	13511	1917	1609	2153	55	2245
2005	32912	408	754	2430	13894	1936	1600	2185	53	2264
2006	32240	414	764	2431	13308	1906	1597	2172	53	2289
2007	32807	407	752	2437	13946	1952	1569	2132	51	2284
2008	32467	406	753	2478	13671	1911	1567	2136	51	2263
2009	33032	407	754	2423	14528	1890	1544	2140	52	2164
2010	33080	418	750	2390	14595	1921	1532	2138	52	2217
2011	32381	423	744	2346	14148	1881	1490	2095	55	2136
2012	31162	433	724	2318	13220	1852	1445	2047	54	2140

³ Захворюваність населення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> – назва з екрану.

продовження табл. 1.4.1

Рік	Усього	Ново-утворення	Хвороби нервової системи	Хвороби системи кровообігу	Хвороби органів дихання	Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	Хвороби сечостатевої системи	Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації та хромосомні порушення	Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх факторів
2013	31024	440	704	2256	13293	1856	1444	2046	55	2085
2014 ¹	26881	363	651	1880	11839	1570	1247	1756	48	1723
2015 ¹	26789	366	653	1844	11862	1567	1246	1779	48	1698
2016 ¹	27361	369	647	1826	12582	1564	1241	1761	47	1705

¹Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Відповідно до даних табл. 1.4.1. захворюваність населення України за період 2000 – 2016 рр. скоротилася на 18%. Це позитивна динаміка, проте, треба відзначити, що до статичних даних за 2014 – 2016 рр. не включаються показники тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини зони проведення АТО, що не дозволяє робити остаточні висновки. Проте, серед кількості захворювань за видами хвороб перше місце посідають хвороби органів дихання – 46% захворювань у 2016 р. Безпосередньо, дані захворювання пов'язані зі станом навколишнього середовища, викидами в повітря небезпечних речовин. Розвиток «зеленої» економіки матиме позитивний вплив на поліпшення стану здоров'я населення України.

Останнім часом визначилася позитивна тенденція із незначним зростанням показника середньої тривалості життя населення в Україні (див. рис. 1.4.2.).

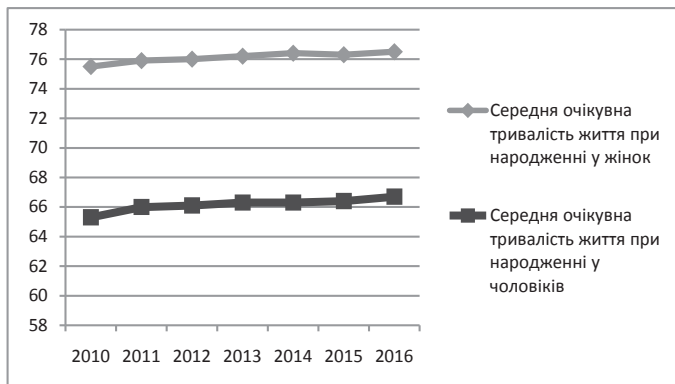


Рисунок 1.4.2. Динаміка середньої очікуваної тривалості життя при народженні у жінок та чоловіків в Україні у 2010 – 2016 рр.⁴

⁴ Статистичний щорічник України за 2017 рік / Відп. за редакцію Вернер І.С. – К.: 2017. – 612 с. – С. 43.

З 2010 р. по 2016 р. середня очікувана тривалість життя при народженні у жінок в Україні зросла на 1 рік з 75,5 до 76,5 років. За цей же час середня очікувана тривалість життя при народженні у чоловіків України зросла на 1,4 року з 65,3 до 66,7 року. Ці показники є недостатньо високими в порівнянні з іншими країнами світу, навіть із сусідами України. Так, у Білорусі середня очікувана тривалість життя у жінок становить 78,9 року, у Румунії – 78,7 року, Польщі – 81,6 року, Словаччині – 80,2 роки, Угорщині – 79 років⁵. Не кажучи вже про більш розвинуті країни світу. Така ж ситуація і по середній очікуваній тривалості життя чоловіків: для Білорусі – 68,6 року, Румунії – 71,5 року, Польщі – 73,5 року, Словаччині – 73,1 року, Угорщина – 72,3 року⁶. Приведені дані свідчать про те, що одним із аспектів забезпечення більш довгої середньої тривалості життя є саме активна увага та діяльність щодо збереження та очищення довкілля від небезпечного забруднення.

Не є секретом, що на сьогодні навколишнє середовище забруднюється токсичними речовинами заводами, фабриками, тепловими електростанціями, автомобілями тощо. Викиди оксидів вуглецю, азоту, сірки, важких металів, сполук свинцю, будівельного пилу та інших отруюючих речовин у довкілля забруднюють повітря, ґрунт та воду, спричиняючи важкі захворювання для населення (органів дихання, серцево-судинної системи, рак, уроджені аномалії). Так, у 2016 р. викиди в повітря забруднюючих речовин та парникових газів були на 7,7 % більше ніж у 2015 р., також зросли викиди в повітря свинцю та його сполук на 11,2%, діоксину сірки на 29,6%, ціанідів на 30,8% тощо⁷. Для України, через нестачу коштів на екологічний розвиток проблеми довкілля та їх соціальний аспект постають достатньо гостро. Це пов'язано насамперед з тим, що у 2016 р. утворено 295,9 млн т. відходів, із яких лише 84,6 млн т. утилізовано.

Крім промисловості, одним із основних забруднювачів навколишнього середовища (із спричиненням погіршення здоров'я людей) є транспорт, у тому числі приватний. У містах та за їх межами автомобільний транспорт споживає більше половини нафти й генерує майже чверть світових викидів CO₂⁸. Це значні витрати як на енергоносії, так і на очищення забрудненого довкілля. Отже, необхідним є проведення політики «озеленення» транспорту, що поєднує в собі такі основні компоненти:

- виключення або скорочення зайвих поїздок, переміщень за рахунок транспортного планування та локалізації виробництва і споживання;

⁵ Статистичний щорічник України за 2017 рік / Відп. за редакцію Вернер І.С. – К.: 2017. – 612 с. – С. 581 – 582.

⁶ Статистичний щорічник України за 2017 рік / Відп. за редакцію Вернер І.С. – К.: 2017. – 612 с. – С. 583 – 584.

⁷ Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> – назва з екрану.

⁸ ЮНЕП. Навстречу «зеленой» економіке: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур – 2011. Режим доступу: www.unep.org/greeneconomy.

- перехід на більш екологічно ефективні, «зелені» види транспорту, такі, як громадський і неавтомобільний транспорт для пасажирів і залізничний та водний транспорт – для вантажних перевезень;

- удосконалення використовуваної техніки і палива для зменшення їх негативного впливу на екологію та здоров'я людей.

«Зелена» економіка пов'язана не лише з охороною здоров'я, але й з ще одним вагомим елементом соціальної сфери – освітою. Основний зв'язок простежується у такому напрямі: освіта забезпечує обізнаність школярів та студентів щодо необхідності ефективного використання ресурсів, дбайливого ставлення до територій. Вкрай важливо, щоб зі школи діти розуміли основні принципи та постулати «зеленої» економіки, важливість їх додержання заради забезпечення загального добробуту.

Обізнаність громадян стосовно «зеленої» економіки призводить до їх екологічної відповідальності, екологізації свідомості та дій населення.

Так, лекції про негативний вплив важких металів, які є у батарейках, на здоров'я населення в рамках проекту «Батарейки, здавайтесь» (див. кейс «Батарейки, здавайтесь») пропагують повсякденну турботи про навколишнє середовище та власне життя кожного громадянина простими діями: здачею батареек до спеціальних пунктів прийому. І таких дій у нашому повсякденному житті безліч. Основне – це бажання та готовність взяти відповідальність за власне здоров'я, насамперед, та за довкілля на перспективу.

Не зважаючи на певну пропаганду охорони довкілля та здорового способу життя, на жаль, серед населення України не сформовано свідоме ставлення до навколишнього середовища. Так, відсутня активна пропаганда в засобах масової комунікації щодо важливості виконання цілей сталого розвитку.

Прогалиною в цьому процесі є відсутність обов'язкових дисциплін у школах та ВНЗ щодо основ сталого розвитку та «зеленої» економіки, відсутність постійно діючих тренінгів для людей дорослого віку, працівників різних галузей економіки стосовно «зеленої» економіки.

Під час викладання таких дисциплін має відбуватися пошук оптимізації екологічних та економічних ефектів від використання первинних та вторинних ресурсів з урахуванням важливості збереження навколишнього середовища⁹.

Окрім формування обізнаності населення, зв'язок «зеленої» економіки із вищою освітою простежується у формуванні компетентностей з «озеленення» майбутніх фахівців. Безумовно, це вкрай важливо, оскільки в умовах розвитку «зеленої» економіки в Україні відбуватиметься певна структурна перебудова господарського комплексу, для чого потрібні

⁹ Динька П.К. Екологізація навчального процесу в контексті вимог «зеленої» та «синьої» економіки (на прикладі енергетичного використання лісових ресурсів) / П.К. Динька, О.П. Динька // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.6. – С. 385 – 392.

відповідні освічені фахівці, які зможуть застосувати принципи «зеленої» економіки на практиці.

Більш того, зарубіжні вчені вбачають певні можливості «зеленої» трансформації соціально-економічної системи¹⁰:

- «Зелені» інвестиції (наприклад, у відновлювальні джерела енергії чи у соціальному аспекті в обізнаність населення);
- «зелені» робочі місця;
- збільшення виробництва та експорту «зелених» товарів та послуг.

Згадані перспективи стосуватимуться й Україні у розрізі формування «зеленої» економіки. Виробництво «зелених» товарів та послуг формуватиме певну нішу «зелених» вакансій на українському ринку праці (див. табл. 1.4.2.). «Зелені» робочі місця це фахівці з очищення питної та стічної води, повітря, санітари лісу, фахівці з управління відходами та їх утилізацією, екологічні та енергетичні консультанти, спеціалісти з відновлювальної енергетики, інженери, техніки, механіки, «зелені» винахідники, викладачі та науковці у сфері «зеленої» економіки. Тут виникає певна проблема, тому що дуже важко розмежувати «зелені» та «незелені» робочі місця, багато в чому треба виходити із сутності виконуваної роботи. На XIX Міжнародній конференції Міжнародної організації праці (МОП) у 2013 р. було вирішено до «зелених» робочих місць відносити не лише тих, хто бере участь у виробництві «зелених» товарів та послуг, але й тих, хто робить свої виробничі процеси більш «зеленими» або ефективно використовує природні ресурси¹¹.

Таблиця 1.4.2. – Зміни у компетентностях та професіях при розвитку «зелених» робочих місць

Ступінь змін у компетентностях	Зміна професії	Зміна умінь	Приклад
Відсутня	Відсутня	Відсутня або підвищення тренувань у існуючій професії	Водій автобуса на стиснутому природному газі
Низька	Незначна зміна існуючої професії	Навчання на роботі або середньотермінові курси	Зварювальник у виробництві вітряних турбін, органічний фермер
Середня	Зміна або нова професія	Середньо- або довготермінові	Енергетичний консультант, механік

¹⁰ Narloch U. Measuring Inclusive Green Growth at the country level. Taking Stock of Measurement Approaches and Indicators / U. Narloch, T. Kozluk, A. Lloyd // GGKP Working Paper. – 2016. – №2. – P. 7.

¹¹ Guidelines concerning a statistical definition of employment in the environmental sector / International Labor Organization. – Available at: http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/standards-and-guidelines/guidelines-adopted-by-international-conferences-of-labour-statisticians/WCMS_230736/lang--en/index.htm.

продовження табл. 1.4.2

		курси	для електромобілів
Висока	Нова професія	Вища освіта або довготермінові курси	Технік із сонячної енергетики, технік біопалива, екологічний дизайнер

Складено за даними¹².

Згідно з даними табл. 1.4.2. можна зробити висновок щодо важливості різних курсів, підготовчих та університетських програм для перекваліфікації кадрів. Дуже важливим є саме зв'язок зеленої економіки зі сферою освіти, оскільки потрібно ще зі школи формувати нові підходи та нове сприйняття у маленьких українців важливості збереження та очищення довкілля, а також навичок «зеленої» економіки.

Дослідження німецьких науковців показали, що «зелена» економіка матиме короткотерміновий, середньотерміновий та довготерміновий вплив на зайнятість населення країни¹³:

1. Короткотерміновий ефект на зайнятість населення є прямим впливом від зростання виробництва й попиту на «зелені» товари та послуги. Коли політика зі збереження довкілля спрямована на підвищення ціни за забруднення та використання ресурсів, то постраждають ресурсоемні виробництва зі скороченням зайнятих на них. Проте цей негативний вплив буде компенсуватися зростанням виробництва в альтернативних екологічних галузях та зростанням зайнятих у них. Відбуватиметься перекваліфікація кадрів, чисельності осіб, де важливу роль відіграватиме система освіти.

2. Середньотерміновий вплив на зайнятість відбуватиметься після перекваліфікації кадрів. Розвиватимуться нові галузі й ринки «зеленої» продукції та послуг. Пожвавиться експорт цих товарів та послуг унаслідок розвитку світового ринку «зеленої» продукції та послуг. Зайнятість буде стабільною. Проте зростатимуть ціни на енергоносії, викиди забруднюючих речовин.

3. Довготерміновий вплив на зайнятість населення відбуватиметься внаслідок інноваційно-технологічних та міжгалузевих структурних змін. Підвищується продуктивність праці та зростає загальний добробут.

Таким чином, у довготерміновій перспективі простежується зв'язок між «зеленою» економікою та забезпеченням добробуту людей. Це не випадково, оскільки сама по собі бідність є значним проявом соціальної несправедливості та нерівності, обумовленим нерівним доступом до освіти й медичного обслуговування, нерівними можливостями щодо фінансових ресурсів та отримання доходів. Однією із ознак «зеленої» економіки, як зазначалося, є забезпечення соціальної справедливості та зменшення

¹² Jacob K. Green Jobs: Impacts of a Green Economy on Employment / K. Jacob, R. Quitzow, H. Bär. – GmbH: GLZ, 2015. – 74 p. – P. 22.

¹³ Jacob K. Green Jobs: Impacts of a Green Economy on Employment / K. Jacob, R. Quitzow, H. Bär. – GmbH: GLZ, 2015. – 74 p. – P. 21.

розшарування та бідності людей, оскільки вона створює різні можливості для соціально-економічного розвитку країни і зниження бідності.

Вочевидь, що для країн, які розвиваються і певною мірою для країн з транзитивною економікою, одним із джерел доходів є саме природні ресурси та товари сільського господарства. «Озеленення» сільського господарства, особливо приватних фермерів слугуватиме зниженню бідності та притоку інвестицій у цю сферу, від чого залежать бідні верстви населення¹⁴. Зважаючи на це, важливим є розвиток органічного фермерства, як приватної ініціативи, спрямованої на розвиток «зеленої» економіки та збереження довкілля. Більш того, це забезпечить збільшення кількості продовольства в умовах існуючої глобальної продовольчої проблеми.

Однією з цікавих ідей «зеленої» економіки є створення «зелених» або екологічних міст. Це невеличкі поселення, які відрізняються більшою щільністю населення, житлової забудови, наявності підприємств торгівлі та розважальної інфраструктури, особливим плануванням доріг для уникнення проблеми транспортних пробок. Ці міста характеризуються високою зайнятістю та продуктивністю праці. Правильно спроектовані й доступні з точки зору транспортної системи райони з щільністю населення 100 – 1000 осіб на гектар (до 3000, у залежності від країни та регіону) дозволяють досягти ефективної організації громадського транспорту і можуть розглядатися як відправні точки для створення «зелених» міст¹⁵. При більш високій щільності населення створення інфраструктури, включаючи мережу вулиць, міський транспорт, залізницю, системи водопостачання й каналізації та інші комунальні служби, обходиться в розрахунку на одного мешканця істотно дешевше. Взагалі, у ході процесу містобудування є можливість урахувати проблеми соціальної системи і здоров'я мешканців у місті, які, як правило, оптимально вирішуються в умовах «зелених» громад й районів. Для того, щоб допомогти містам у реалізації потенціалу «зеленої» економіки, важливо також наділити їх відповідальністю і підвищити їх компетентність для виконання ролі спостерігачів щодо застосування національного «зеленого» законодавства на місцевому рівні, з правом вводити при необхідності ще більш жорсткі обмеження, ніж необхідні на національному рівні.

Крім розвитку екологічного фермерства та «зелених» міст, ще два основні напрямки підвищення добробуту населення де розвиток «зеленого» туризму, який теж сприяє притоку іноземних інвестицій та перехід до альтернативних джерел енергії, що відчутно зменшить витрати населення на енергетичні ресурси, тим самим підвищуючи рівень життя людей.

¹⁴ ЮНЕП. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур – 2011. Режим доступа: www.unep.org/greeneconomy.

¹⁵ Hasan, A., Sadiq, A. and Ahmed, S. Planning for High Density in Low-income Settlements: Four Case Studies from Karachi. Human Settlements Working Paper Series. Urbanization and Emerging Population Issues 3. IIED. – 2010, p. 7.

Підсумовуючи, на основі проведеного аналізу, можна запропонувати ключові пропозиції для посилення соціального ефекту від розвитку «зеленої» економіки (див. рис. 1.4.3).



Рисунок 1.4.3. Перспективні напрями посилення соціального ефекту від розвитку «зеленої» економіки*.

*Розробка авторів.

Згідно з представленою на рис. 1.4.3. інформацією основними напрямками для посилення соціальної складової «зеленої» економіки є:

- активна пропаганда принципів «зеленої» економіки в засобах масової комунікації, бігбордах, рекламі;
- демонстрація основних принципів та постулатів «зеленої» економіки на тренінгах, майстер-класах для широкого загалу, а також для окремих підприємців, урядовців, представників суспільних організацій;
- проведення лекцій з основ «зеленої» економіки у школах для підвищення обізнаності населення;
- підвищення обізнаності населення України щодо впливу стану навколишнього середовища на здоров'я та повсякденних дій громадян для поліпшення довкілля;
- формування ніші «зелених» вакансій на українському ринку праці;
- розвиток органічного фермерства;

- розробка нової енергетичної стратегії країни, заснованої на використанні альтернативних джерел енергії, що зменшить витрати людей на енергоносії;
- проведення політики «озеленення» транспорту;
- підтримка соціально значущих проектів щодо «зеленої» економіки на всіх рівнях державного управління.

Кейс: «Батарейки, здавайтеся!»

Цікавий та неординарний соціальний проект реалізовується по всій Україні, який має назву «Батарейки, здавайтеся!» Проект створено в червні 2013 р. Одна з його ідейних ініціаторів – Любов Колосовська (випускниця ліцею інформаційних технологій м. Дніпра та Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара). Із міської ініціативи екологічної організації «Екодніпро» проект трансформувався до найбільшої в Україні волонтерської мережі зі збору батарейок. Бюджет проекту – внески небайдужих громадян та компаній. У 2017 році три компанії-імпортери батарейок – GP, Varta, Watsons публічно заявили, що зацікавлені в реалізації спільного пілотного проекту для оплати переробки батарейок та частково профінансували етап підготовки.

На сьогодні «Батарейки, здавайтеся!» є найбільшою мережею збору батарейок по всій Україні, до якої входять 1500 пунктів у 24 областях. І все це тримається на індивідуальній активності та ініціативі окремих громадян, які взяли на себе відповідальність щодо відкриття пункту збору батарейок у своєму місті чи селі.

Місія проекту «Батарейки, здавайтеся!» – відправляти на безпечну та екологічну переробку 100% батарейок, які використовуються в Україні.

Мета проекту – захистити людей та довкілля від забруднення важкими металами, що містяться в батарейках.

Ціль проекту – впровадити в Україні повноцінну європейську систему збору та утилізації батарейок. Для цього потрібно закласти в ціну кожної нової батарейки вартість її збору та утилізація.

Основними успіхами проекту є:

- найбільша мережа зі збору батарейок в Україні, забезпечення прийому батарейок із 1500 пунктів у 24 областях (40 тонн на грудень 2017 р. + 1 тонна на місяць), формується розуміння в населення, що не можна викидати батарейки;
- 100% бюджету проекту – це внески людей та компаній, проект ніколи не використовував гранти та державну підтримку. Завдяки підтримці людей проект створені робочі місця для 3 осіб, у майбутньому планується розширення команди;
- ініціювання першої зустрічі топ-імпортерів батарейок для об'єднання зусиль щодо збору та утилізації батарейок;
- участь в обговоренні нового закону про батарейки, лобювання закону та внесення правок.

Проект напряму пов'язаний із розвитком «зеленої» економіки, оскільки передбачає захист навколишнього середовища та утилізацію батарейок. Соціальний ефект реалізації цього проекту також є вагомим, бо лише одна пальчикова батарейка може забруднити 20 м² землі та 400 л води важкими металами. Батарейки містять ртуть, свинець та кадмій – їх потрапляння у природу негативно впливає на довкілля, а також на здоров'я та довголіття людини.

У рамках проекту активно забезпечується й соціальна складова. У листопаді 2017 р. у м. Києві та м. Дніпрі відбулися публічні лекції лікарки-терапевта Надії Крижановської про зв'язок між викинутими батарейками та здоров'ям людини, які відвідали більше 100 гостей. Проведення лекцій популяризує проект. Люди дізнаються про те, що важкі метали потрапляють в організм через їжу, повітря та воду. Коли батарейка потрапляє в землю, то через підземні води її важкі метали розносяться на великі відстані й забруднюють значні площі земель, на якій вирощується сільськогосподарська продукція. Важкі метали, накопичені в організмі людини, призводять до таких захворювань як рак, аутизм, гостра та хронічна ниркова недостатність, внутрішньоутробна загибель плода, порушення обміну речовин, хвороби серцево-судинної та нервової систем. Спільно з ілюстратором Максимом Паленком було створено та надруковано ілюстрації про «монстрів важких металів» із батарейок, що наочно демонструють негативний вплив батарейок на життя громадян і зрозумілі навіть школярам.



Молодь об'єднується проектом «Батарейки, здавайтеся!».

Джерело: <http://batareiky.in.ua/>

3 жовтня 2017 р. «Батарейки, здавайтеся!» буде партнерство з заводами з переробки батарейок у Європі, для того, щоб обрати найкращого серед них. «Батарейки, здавайтеся!» – ініціатива, спрямована у майбутнє (як на перспективу організувати збір та утилізацію батарейок)!

Джерело: <http://batareiky.in.ua/>

PR-менеджер проекту Кристина Говоруха.

РОЗДІЛ 2. «ЗЕЛЕНІ» РИНКИ ТА ТОВАРИ

2.1 «Зелена» енергетика

*Краснікова Н.О. к.е.н., доц.,
Крупський О.П. к.псих.н., доц.*

«Зелена» енергетика – це надсучасна та високотехнологічна енергетика? Не зовсім. Дрова, які сьогодні красиво називають біомасою, є елементом «зеленої» енергетики, але використовувалися людством як один із найдавніших енергоресурсів.

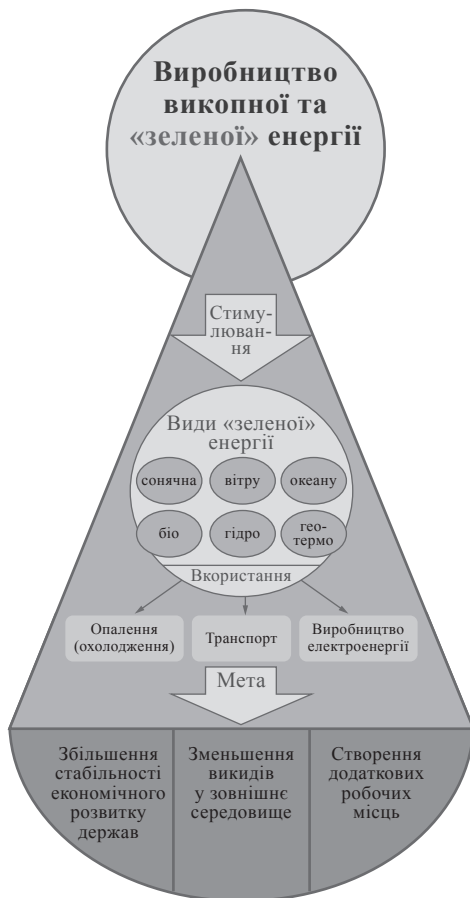


Рисунок 2.1.1 – Схема розвитку «зеленої» енергетики.

Чи є використання «зелених» ресурсів абсолютно екологічним? Теж ні. Гідроелектростанції, які також є елементом «зеленої» енергетики, заважають природній течії річок та руйнують природний ландшафт. Чи може людство перейти повністю на «зелену» енергетику і коли саме це відбудеться? Поки що це виглядає скоріше фантастикою, але майже всі країни світу у програмах розвитку власної енергетики планують такий поступовий перехід через кілька десятиліть років. Уже зараз 13% від усієї спожитої людством енергії надходить з «зелених» джерел.

Що таке енергетика? Енергетика – це особлива галузь господарської діяльності людей, що охоплює виробництво, перетворення, передачу та використання різних видів енергії. Мета енергетики – забезпечення виробництва енергії шляхом перетворення первинної, природної, енергії у вторинну, споживчу (електроенергію, теплову енергію та ін.).

Стрімке подорожчання традиційних джерел енергії – нафти, вугілля та газу, скорочення їх запасів та загроза екологічної катастрофи змусили людство повному поглянути на розвиток світової енергетики. За останні три десятиліття досліджень та пошуків розроблено велику кількість технологій, які допоможуть людству знизити залежність від традиційної нафти, природного газу та вугілля. Такі дослідження більшою мірою стосуються «зеленої» енергетики. Що таке «зелена» енергетика?

«Зелену» енергетику ідентифікують як таку, що задовольняє двом головним умовам: 1) отримується з природних джерел (сонячне світло, вітер, приливи, дощ, рослини, водорості, геотермічне тепло); 2) ці джерела є відновлювальними. Нафта, природний газ та вугілля хоча і надходять з природних джерел, але їх запаси кінцеві та обмежені. «Зелену» енергію ототожнюють з відновлювальною (регенераційною) енергією саме на основі виконання нею другої умови, оскільки вважають, що в людських масштабах її джерела є невичерпними, тобто вилучаються з процесів, що постійно відбуваються в навколишньому середовищі. Також особливістю «зеленої» енергії є її легкодоступність та менший шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Загальне споживання енергії у світі постійно зростає і досягло у 2016 р. 13 400 млн т н.е. (тонн нафтового еквіваленту). Розміщення традиційних енергетичних ресурсів по поверхні Землі є досить нерівномірним, а їх споживання визначається рівнем розвитку країн та кількістю населення (рис. 2).

У сучасному розвитку світової енергетики можна виділити 4 етапи, які розділяються економічними кризами:

Перший – до початку Великої депресії у США 1929 – 1933 рр. На цьому етапі у структурі світової енергетики панувало вугілля (близько 60% в світовому виробництві енергії), бурхливо зросло споживання нафти.

Другий – до початку нафтової кризи 1980 р. На цьому етапі частка нафти у світовій енергетиці зросла з 11% до 47% і почалося використання першого «не сонячного» виду енергії – ядерної енергії.

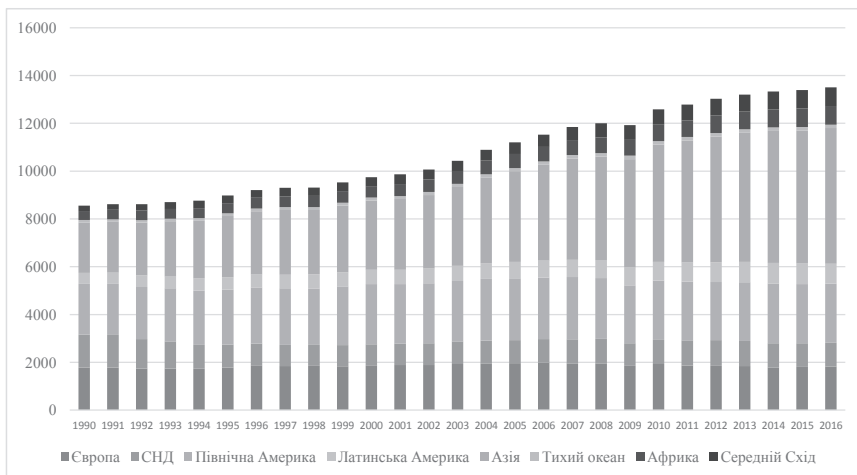


Рисунок 2.1.2 – Динаміка структури загального споживання енергії за регіонами світу, млн т н.е.¹.

Третій – до світової економічної кризи 2008 р. Коли відбувалась еволюція структури світової енергетики у бік зниження частки нафти на користь більш чистих енергоресурсів: природного газу та відновлювальних джерел енергії².

Сучасний етап. Пожвавлення розвитку відновлювальної «зеленої» енергетики.

З наведених на малюнку 3 видів енергії до відновлювальних «зелених» енергоресурсів належить лише енергія біомаси. Усі інші види «зелених» енергоресурсів використовуються для перетворення в електрику і формують 24% від її виробництва³. До таких «електричних» видів «зелених» енергоресурсів належать: геотермальна енергія, гідроенергія, енергія океану, сонячна енергія, енергія вітру.

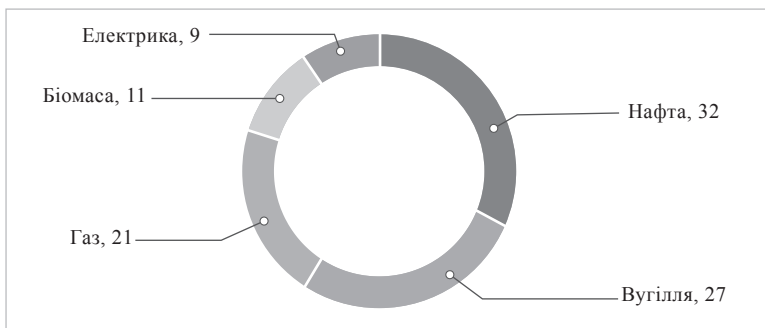


Рисунок 2.1.3 – Структура споживання енергії у світі за її видами, 2016 р., %⁴

Енергія біомаси. Енергія дров (традиційна біомаса) використовувалася історично однією з перших і у 1900 р. становила приблизно 40% у структурі світової енергетики, тобто, частка відновлювальної енергії тоді була набагато вища ніж у сучасній економіці. У 1975 р. на піку збільшення частки нафти у структурі енергоспоживання світу частка біомаси знизилася до 11%, якою залишається й досі. За даними 2014 р. у світі 38% населення (2,74 млрд людей) регулярно використовували традиційну біомасу для приготування їжі⁵.

Традиційне використання біомаси для опалення полягає у спалюванні біомаси із деревини або вугілля, а також навозу та залишків інших сільськогосподарських культур у простих та неефективних пристроях. Враховуючи неофіційний характер постачання, складно отримати точні дані про використання цих матеріалів. В Україні в останні роки спостерігається збільшення споживання традиційної біомаси.

Сучасна біомаса виготовляється з натуральної сировини і є, зазвичай, високотехнологічним продуктом. За агрегатним станом розрізняють: рідку біомасу, що використовують у двигунах внутрішнього згорання (біоетанол, біодизель), тверде біопаливо (паливні гранули, паливні брикети, біовугілля) та газоподібне біопаливо (біогаз, біоводень, метан). Сучасне біопаливо використовують для опалення в промисловості, в якості складової пального для транспорту та для виробництва електроенергії. У виробництві сучасної біомаси (біоетанолу та біодизелю) з великим відривом лідирують США та Бразилія. В Україні частка біопалива у кінцевому споживанні енергії на 2015 р. становила 2,5%, а у загальній структурі виробництва відновлювальних джерел енергії – 81,3%⁶.



¹ Global Energy Statistical Yearbook 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>.

² Makarov A.A. Laws of Power Industry Development: Elusory Essence / Aleksei A. Makarov and Aleksandr A. Makarov // Thermal Engineering, 2010, Vol. 57, No. 13, pp. 1085 – 1092.

³ Global Energy Statistical Yearbook 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>.

⁴ Global Energy Statistical Yearbook 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>.

⁵ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

Сучасна біомаса (на прикладі біоетанолу) нейтральна в якості джерела парникових газів. При виробництві та спалюванні біоетанолу виділяється стільки ж CO₂, скільки до цього було спожито з атмосфери рослинами, що використані для його виробництва. Але для вирощування сировини для біопалива використовуються ті ж самі землі, що і для вирощування базових продуктів харчування. За умов зростання чисельності жителів Землі та обмеженості посівних площ у світі, збільшення виробництва біопалива може загрожувати продовольчій безпеці планети.

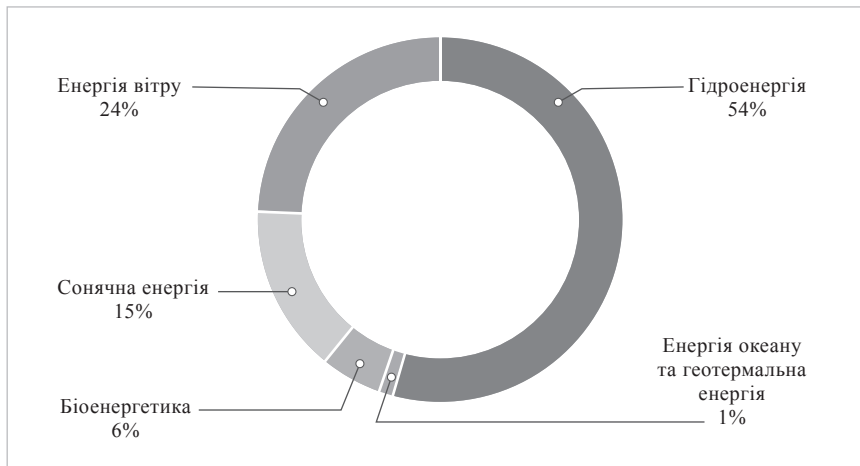


Рисунок 2.1.4 – Структура глобальної потужності відновлювальної електроенергетики у світі, 2016 р, %⁷

Найбільшим є внесок біоенергетики (традиційної та сучасної) у глобальне постачання відновлювальної енергії. Але частка біоенергетики в загальносвітовому споживанні енергії за останні 10 років майже не змінилася і становить близько 10,5% (лише третина з неї належить до сучасної біомаси), хоча загальний попит на енергію у світі зріс за ці 10 років на 21%⁸.

Геотермальна енергія. У геотермальній енергетиці для виробництва електрики та опалення використовується енергія гарячих джерел Землі. Частка геотермальної енергії в загальносвітовому споживанні енергії становить значно

⁶ Біоенергетична асоціація України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uabio.org/materials>

⁷ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

⁸ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

менше 1% (13,5 ГВт). Лідерами у виробництві геотермальної енергії є США, Філіппіни, Індонезія, Нова Зеландія, Мексика, Італія, Туреччина, Кенія, Японія.

Гідроенергія. Ця енергія виробляється за допомогою енергії води (річок, злив та ін.). Ще з 1900 року частка гідроенергії становила приблизно 2% у структурі світової енергетики, а у 2016 році приблизно 3%. У структурі потужності світової відновлювальної електроенергетики гідроенергія становить 54% (рис. 4). Гідроенергетичні станції залежно від можливості використання ефекту масштабу поділяють на великі та малі. Світовими лідерами гідроенергетики є Китай, Бразилія, США, Канада.

Енергія океану. Енергія океану передбачає можливість використання для вироблення електрики енергію хвиль, припливів та відливів, течії, а також градієнти температур та солоності. На сьогодні день цей вид енергії є маловикористовуваним. У 2016 р. вироблено всього 536 МВт такої енергії і згенерували її майже повністю всього два об'єкти: корейська електростанція Sihwa з потужністю 254 МВт (побудована у 2011 р.) та французька приливна електростанція La Rance 240 МВт (побудована у 1966 р.).

Сонячна енергія. Зазвичай сонячна енергія виробляється за допомогою фотогальванічних елементів, які сприймають сонячне світло і перетворюють його в електрику. Лідерами у виробництві сонячної енергії є Китай, Японія, Німеччина, США, Італія, які разом генерують більше 70%. Інвестиції у виробництво сонячної енергії є найбільшими з інвестицій у всі види відновлювальної енергії у світі і становлять близько половини їх загальної суми. Виробництво сонячної енергії у світі зростає найшвидше: за 2015 р. зростання становило 28%⁹. У структурі потужності світової відновлювальної електроенергетики сонячна енергія становить 15% (рис. 4).

Енергія вітру. Кінетичну енергію потоків вітру трансформують в електроенергію. Розрізняють оншорне (наземне) та офшорне (на воді) виробництво вітряної енергії. Лідерами з виробництва оншорної вітрової енергії у світі є Китай, США, Німеччина, Індія та Іспанія.

Нинішній стан і розвиток енергетики генерує складні проблеми, які здебільшого виходять далеко за межі енергозабезпеченості та економічного розвитку і впливають на світову геополітику. З одного боку, енергетика проникає в усі сфери життя суспільства й є необхідною умовою сталого соціально-економічного розвитку кожної держави. Наявність і доступність енергетичних ресурсів, обмеженість їх запасів, забезпечення їх ефективного використання і безперерійних поставок у сучасному світі стають головними чинниками світового прогресу, зниження бідності, підвищення добробуту, культурного і духовного розвитку населення. Стале енергопостачання є однією з найважливіших умов міжнародної стабільності. З іншого боку, розвиток енергетики призводить до негативного впливу на навколишнє природне середовище, оскільки сучасна енергетика в основному базується на використанні викопного палива, яке становить близько 87% у структурі світового споживання первинної енергії.

⁹ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf

Збільшення використання відновлювальної «зеленої» енергетики дозволить послабити екологічну, економічну та політичну напругу навколо енергетики, але для здійснення амбітних планів людства необхідно використовувати дієві стимули, які змогли б подолати низку економічних, організаційних та технічних проблем. Промисловість та побут людей все ще орієнтовані на традиційні органічні енергоресурси, що обумовлює нестачу інфраструктури для використання «зелених» енергоресурсів. До того ж, «зелена» енергія в більшості випадків є менш конкурентоспроможною за ціною у порівнянні з традиційною енергією. Але поступово, з розвитком та здешевленням технологій виробництва та набуттям позитивного ефекту масштабу їх використання, витрати на виробництво «зеленої» енергії знижуються. У регіонах з особливо сприятливими умовами виробництва відновлювальної енергії вартість виробництва біоенергії, гідроенергії, геотермальної енергії та оншорна енергія вітру наближується до 0,02 дол. США за кВт/г і вже може конкурувати з вартістю видобутку викопної енергії. Найбільше зниження вартості введення в експлуатацію проектів за рахунок зниження вартості обладнання, спостерігалось у виробництві сонячної фотоелектричної енергії (на 65% з 2010 по 2016 р.), що призвело до зниження середньої питомої вартості електроенергії до 0,12 дол. США за кВт/г у діапазоні від 0,5 до 0,35 дол. США за кВт/г¹⁰.

Побічним, але дуже важливим соціально-економічним ефектом у галузі виробництва «зеленої» енергії є створення нових робочих місць. У світі у сфері відновлювальної енергетики зайнято 9,8 млн людей. Найбільшим роботодавцем є сектор сонячної енергії, за ним іде біоенергетика, велика гідроенергетика та вітрова енергетика (рис. 5). Найбільш смією в контексті зайнятості є біоенергетика. Тут для створення 1 МВт електроенергії в середньому у світі необхідно 25 працівників. У сонячній енергетиці – 13 працівників на 1 МВт, а у вітряній та гідроенергетиці – близько 2 працівників на 1 МВт.

Енергія, що виробляється за допомогою поновлювальних джерел енергії, характеризується, як правило, невеликим коефіцієнтом використання встановленої потужності, який також залежить від регіону та умов отримання енергії (відсутність вітру, темна пора доби, загальна вітряність або захмареність регіону). Найбільшим серед відновлювальних джерел енергії він є у геотермальної енергії (0,8) та у біоенергетики (0,7), а найнижчим – у сонячної (менше 0,2). Але поступово розвиток технологій змінюють на краще й цей показник: з 1983 р. середній коефіцієнт використання встановленої потужності для оншорної енергії вітру збільшився з 0,2 (20%) до 0,29 у 2016 р. Така ситуація у вітроенергетиці пов'язана з тим, що вітряні потоки, необхідні для роботи вітрогенераторів, не наділені постійною щільністю. Для перетворення та управління енергетичними потоками малої щільності самі і спрямовані нові технології, що використовуються у виробництві приймачів, акумуляторів, регуляторів та ін.

¹⁰ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

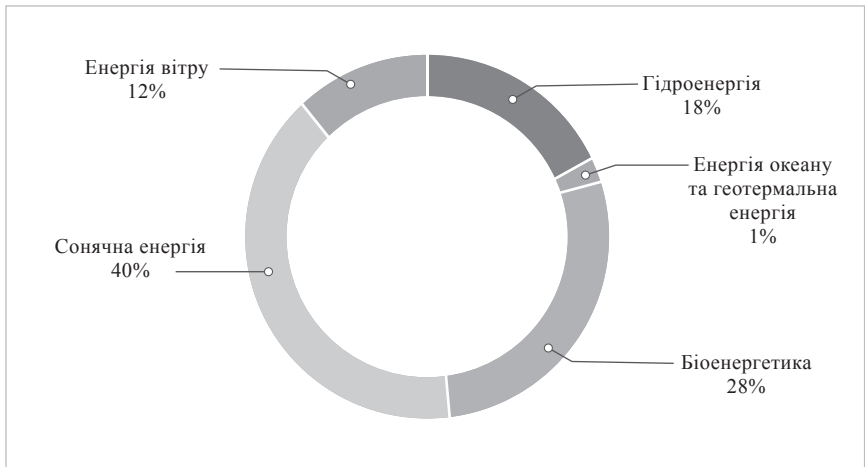


Рисунок 2.1.5 – Розподіл працівників у сфері відновлювальної енергетики за її видами, %¹¹

Відновлювальна енергія характеризується ще незначною щільністю енергетичних потоків. Наприклад, за допомогою сонячного випромінювання на одному квадратному метрі можна отримати менше 200 Вт електроенергії, тоді як на сучасних традиційних енергетичних установках можна отримати 1 МВт з квадратного метру. Тобто, окремі види «зеленої» енергетики потребують значних площ для генерації: сонячна – для розташування сонячних батарей, нова біоенергетика – для вирощування сировини для біоетанолу та біодизелю.

Для подолання цих глобальних та локальних проблем у виробництві «зеленої» енергії та заохочення інвестицій у таку важливу сферу для майбутнього людства та країн світу використовують достатньо широкий інструментарій:

1. Спеціальні тарифи для продажу електроенергії, виробленої із відновлювальних джерел енергії, у мережу. Це встановлення та гарантування державою фіксованої ціни на «зелену» енергію вище ціни традиційної енергії. Зазвичай такі тарифи встановлюються на достатньо довгий період часу (20 років), а установки з виробництва «зеленої» енергії обов'язково приєднуються до енергосистеми. З часом розмір пільгових тарифів знижується. Так, у Німеччині (що має успішний досвід стимулювання виробництва відновлювальної енергії) у 2004 р. закупівельна ціна на енергію від фотоелектричних станцій була встановлена майже у 19 раз вище за оптову ціну на електроенергію, а закупівельна

¹¹ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

ціна на енергію від фотоелектричних станцій на дахах споруд – у 24 рази¹².

2. Фіксована надбавка. У такій системі стимулювання фіксується не ціна на електроенергію від відновлювальних джерел, а додаткова премія за кожну кВт/г, вироблену від відновлювальних джерел.

3. Квотування відновлювальної енергії. Держава накладає зобов'язання з використання «зеленої» електроенергії на виробників, роздрібних продавців і споживачів шляхом установа відповідних квот. Система таких квот часто об'єднується з використанням торгових сертифікатів на електроенергію з відновлюваних джерел. При такому механізмі фінансова підтримка виробників з боку держави зазвичай забезпечується за рахунок штрафних платежів, які сторони сплачують у разі недотримання правил ринку, а також шляхом продажу надлишків за торговими сертифікатами. Найбільш вдалим прикладами застосування систем квотування є Швеція та Норвегія.

4. Податкові пільги для підприємств, що виробляють «зелену» енергію, відповідні енергетичні установки, обладнання та транспортні засоби, а також для власників такого обладнання та транспортних засобів. Ця система стимулювання може комбінуватися з високими податками/штрафами на традиційну енергію (Фінляндія, Швеція).

5. Субсидування інвестицій для відновлювальних джерел енергії, інвестиційний податковий кредит (зменшує базу оподаткування на частину інвестицій у купівлю землі, обладнання і введення потужностей для виробництва відновлювальної енергії). Використовується у США.

6. Зниження ПДВ (Великобританія, Чехія).

7. Зниження або скасування акцизного збору. Дозволяє споживачам не сплачувати податок із продажу до 100% при купівлі енергії з відновлювальних джерел і тим самим стимулює попит на «зелену» енергію (Чехія, Італія).

8. Прискорена амортизація енергетичних об'єктів, що генерують «зелену» енергію, дозволяє знизити звичайний термін амортизації енергетичних об'єктів із 20 – 30 років до 4 років (Португалія).

9. Фінансування, упровадження та подальша експлуатація проектів із виробництва відновлювальної енергії державою. Активно використовується у КНР та Бразилії.

10. Податкове дестимулювання використання вичерпного палива полягає у збільшенні податків на нафту та нафтопродукти, викиди двоокису вуглецю.

11. Публічні конкурсні торги або тендери, за яких проект, організований державою, упроваджується й експлуатується в подальшому переможцем тендера. Держава, таким чином, забезпечує виконання складних процедурних умов з організації та підключення станцій відновлювальної енергетики до загальної енергосистеми країни. Практикується в Єгипті та Марокко.

12. Інформаційна пропаганда «зеленої» енергетики.

¹² Act on granting priority to renewable energy sources in the electricity sector of 21 July 2004 // Federal Gazette from 31 July 2004, Germany.

У 2016 р. серед нових потужностей по всьому світу у виробництві електрики майже дві третини додалися завдяки «зеленим» джерелам енергії¹³. Взагалі розширення потужностей «зеленої» енергетики спочатку було викликано збільшенням цін на традиційні енергоносії, завдяки значним інвестиціям із боку країн світу, але сьогодні продовження збільшення обсягу інвестицій у відновлювальну енергію на фоні низьких цін на нафту підтверджує незворотність тенденції переходу світу до «зелених» джерел енергії. У 2017 р. Аргентина збільшила інвестиції у «зелену» енергетику у 9 разів у порівнянні з 2016 р., ОАЕ – у 23 рази (реалізовано два наймасштабніших проекти з виробництва сонячної енергії за 2017 р.: Marubeni JinkoSolar і Adwea Sweihan потужністю 1,2 ГВт та вартістю 899 млн дол. США; установка Шейха Мохаммеда Бін Рашида Аль Мактума III потужністю 0,8 ГВт та вартістю 899 млн дол. США), Єгипет – у 6 разів, Швеція – у 2 рази.

Сонячні інвестиції у 2017 р. становили 160,8 млрд дол. США, із загального обсягу річних світових інвестицій – 333,5 млрд дол. США. Це на 18% більше сонячних інвестицій у 2016 р. Більше половини цієї суми (86,5 млрд дол. США) інвестовано КНР. Загальні інвестиції Китаю у 2017 р. у «зелену» енергетику зросли в порівнянні з попереднім роком на 24% і становили 132,6 млрд дол. США¹⁴.

Взагалі, Китай є світовим лідером у виробництві «зеленої» енергії. Із загальносвітової потужності «зеленої» енергетики, що становили у 2016 р. 2017 ГВт, більше чверті вироблено в Китаї (564 ГВт), це більше ніж у ЄС – 28 (428 ГВт). Але за показником потужності «зеленої» енергетики на одного жителя країни ЄС – 28 (0,6 кВт) випереджають Китай (0,2 кВт). За структурою потужності «зеленої» енергетики в Китаї із шести видів енергії виділяються та активно розвиваються три: гідроенергетика (305 ГВт), енергія вітру (169 ГВт) та сонячна енергія (77 ГВт)¹⁵. КНР має намір у 2020 р. довести частку виробленої у країні «зеленої» первинної енергії до 15%, а до 2030 р. – до 20%.

В Україні прийнято енергетичну стратегію на період до 2035 р. та Національний план дій з відновлювальної енергетики на період до 2020 р. Згідно з планом частка відновлюваних джерел енергії в електроенергетиці у 2020 р. має становити 11%, у системах опалення та охолодження – 12,4%, у транспортному секторі – 10%¹⁶. Стратегія передбачає доведення, частки відновлювальних джерел енергії у загальному постачанні первинної енергії до 2035 р. до 25%¹⁷ (табл. 1).

¹³ International Energy Agency [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iea.org/publications/renewables2017/>

¹⁴ Bloomberg New Energy Finance [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://about.bnef.com/blog/runaway-53gw-solar-boom-in-china-pushed-global-clean-energy-investment-ahead-in-2017/>

¹⁵ Renewables 2017 Global Status Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf.

Таблиця 2.1.1 – Структура загального постачання первинної енергії України згідно з енергетичною стратегією України до 2035 р., млн т н.е.

Найменування джерел	2015 (факт)	2020 (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
Вугілля	27,3	18	14	13	12
Природний газ	26,1	24,3	27	28	29
Нафтопродукти	10,5	9,5	8	7,5	7
Атомна енергія	23	24	28	27	24
Біомаса, біопаливо та відходи	2,1	4	6	8	11
Сонячна та вітрова енергія	0,1	1	2	5	10
Гідроенергія	0,5	1	1	1	1
Термальна енергія	0,5	0,5	1	1,5	2
Усього	90,1	82,3	87	91	96

В Україні найбільшу частку (52%) електроенергії виробляють атомні електростанції, теплові електростанції (32%) і лише 1,47% належить до енергії з відновлювальних джерел¹⁸.

Необхідно зазначити, що зважаючи на фактичний стан «зеленої» енергетики у країні і заплановані показники, з метою стимулювання розвитку «зеленої» енергетики та залучення інвестицій у технології використання відновлювальних джерел енергії в Україні з 2009 р. запроваджено «зелений» тариф на електроенергію з відновлювальних джерел, дія якого обмежується 2030 р.

«Зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким держава, в особі державного підприємства «Енергоринок», купує у підприємств різних форм власності та фізичних осіб електроенергію, вироблену з використанням відновлюваних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів): сонця, вітру, біомаси, а також води (виробленої лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями)¹⁹. Тобто, з усіх «зелених» джерел енергії «зелений» тариф не спрямовується на велику гідроенергетику.

¹⁶ Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-p/page>.

¹⁷ Енергетична стратегія України на період до 2035 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245234085&cat_id=35109.

¹⁸ Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні/ Звіт підготовлено в рамках проекту «Секретаріат та Експертний хаб з енергоефективності», що впроваджується Програмою розвитку ООН в Україні за підтримки Уряду Республіки Словачія та сприяння Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарств в Україні. – березень 2017 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://energymagazine.com.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukrai-ni.pdf>.

Мікрогідроелектростанція – електрична станція, що виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої не перевищує 200 кВт. Мінігідроелектростанція – електрична станція, яка виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої становить більше 200 кВт, але не перевищує 1 МВт. Мала гідроелектростанція – електрична станція, що виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої становить більше 1 МВт, але не перевищує 10 МВт.

Таблиця 2.1.2 – Розмір зеленого тарифу в Україні залежно від обсягу та виду відновлювальної енергії, €/кВт/г

Вид електростанції		Тариф залежно від графіку введення в експлуатацію			
		2015	2016	2017 – 2019	2020 – 2024
Вітряні електростанції (більше 2 МВт)		10,17	10,17	10,17	9,04
Сонячні електростанції		16,96	16,00	15,02	13,51
Біоенергетичні станції		12,38	12,38	12,38	11,14
Гідро-електростанції	мікро	17,44	17,44	17,44	15,72
	міні	13,94	13,94	13,94	12,54
	малі	10,44	10,44	10,44	9,42

«Зелений» тариф в Україні для великих сонячних електростанцій зменшився майже у 4 рази – з 0,55 євро/кВт/г у 2014 р. до 0,15 євро/кВт/г у 2017 р. «Зелений» тариф на всі види «зеленої» енергії встановлюється в євро (табл. 2). Замість вимоги щодо місцевої складової, введено надбавку до «зеленого» тарифу в розмірі 5% та 10% за використання обладнання українського виробництва в розмірі 30% та 50% від загальної вартості проекту відповідно. Надбавка встановлюється до 2030 року, але не поширюється на об'єкти електроенергетики, введені в експлуатацію після 2025 року.

У структурі виробленої в Україні електроенергії з відновлювальних джерел (за виключенням великої гідроенергетики), що становила у 2017 р. 2086 млн кВт/г переважає енергія вітру та сонячна енергія, що відповідає загальносвітовій структурі (рис. 6).

¹⁹ Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5485-vi>.

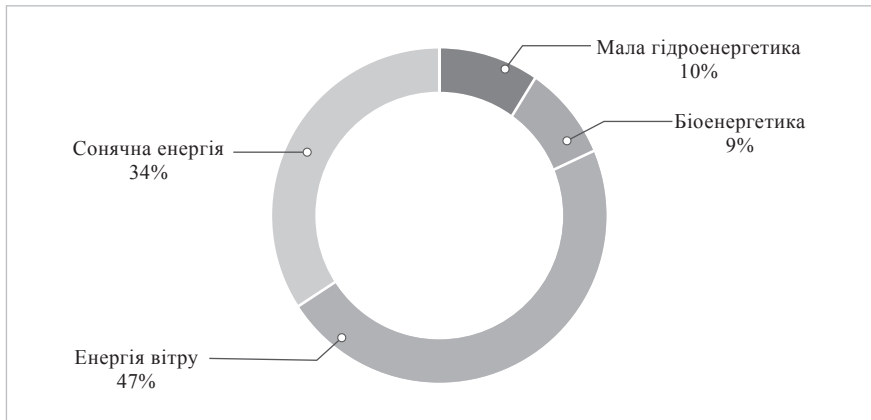


Рисунок 2.1.6 – Структура української електроенергії з відновлювальних джерел за видами (за виключенням великої гідроенергетики), 2017 р.²⁰, %

Станом на 1 січня 2017 року встановлена потужність об'єктів відновлювальної енергетики в Україні, які працюють за «зеленим» тарифом, становила 1117,7 МВт. На одного жителя потужність «зеленої» енергетики – 0,025 кВт, що на порядок менше ніж у країн-лідерів.

Розвиток виробництва електроенергії за чотирма напрямками відбувається нерівномірно, але простежується загальна динаміка стосовно збільшення (рис. 7). Але вже очевидно недосяжним є загальний обсяг виробленої енергії з відновлювальних джерел енергії у 12700 млн кВт/г, установлений у Національному плані дій з відновлювальної енергетики на період до 2020 р. зі збільшенням для вітряних електростанцій до 5900 млн кВт/г, сонячних електростанцій – 2400 млн кВт/г, біоелектростанцій – 4200 млн кВт/г та 300 млн кВт/г для малих гідроелектростанцій.

Фактична ціна електроенергії з енергії сонячного випромінювання за даними державного підприємства «Енергоринок» у певні періоди перевищує ціну атомної енергії в 20 разів (наприклад, з 21.12.2017 р. по 31.12.2017 р. середня ціна продажу сонячної електроенергії в об'єднаний ринок електроенергії виробниками, що працюють за «зеленим» тарифом, становила 9376,36 грн/МВт/г, при середній ціні продажу атомної енергії 469,44 грн/МВт/г і середній ціні продажу електроенергії 987,06 грн/МВт/г). При цьому, ціна продажу електроенергії побутовим споживачам у 2017 р. становила 1650 грн/МВт/г (тобто, у 4 рази дешевше, ніж «Енергоринок» купує у сонячних електростанцій)²¹.

²⁰ Українська асоціація відновлювальної енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slideshare.net/UkrAssociationofRES/2018-86142757>.

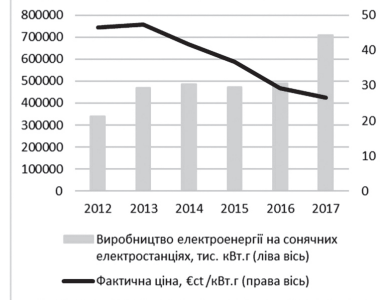
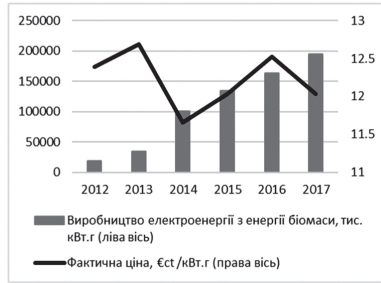
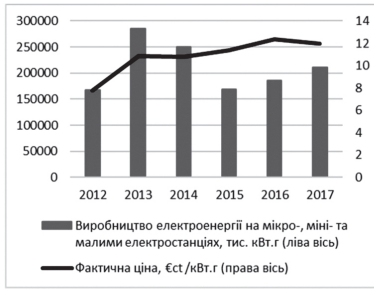


Рисунок 2.1.7 – Виробництво електроенергії з відновлювальних джерел та фактична ціна за енергоносії²².

Міжнародне агентство з відновлюваних джерел енергії (IRENA) у січні 2017 року здійснило проект з дослідження потенціалу використання «зеленої» енергії у країнах Південно-Східної Європи. Одним із етапів проекту стало дослідження технічного потенціалу використання відновлювальних джерел енергії в цих країнах. За результатами проведеного дослідження виявлено, що Україна володіє найбільшим серед країн Південно-Східної Європи технічним потенціалом упровадження відновлювальних джерел енергії. Загальний потенціал виробництва електроенергії з ВДЕ на рік становить більше 1 млн ГВт/г. Найбільшу частку (приблизно 85%) становить вітрова енергетика – 859 тис. ГВт/г²³.

Збільшення частки відновлювальних джерел енергії у загальному постачанні первинної енергії в Україні можливо ще і шляхом зниження енергоємності нашої економіки через впровадження ефективних інструментів енергоменеджменту. Загальне енергоспоживання на одиницю ВВП, що показує інтенсивність використання енергії, в Україні у 2016 р. становило 0,318 кг н.е./ дол. США. Цей показник значно знизився з 1996 р. (0,702 кг н.е./ дол. США), але значно перевищує загальносвітовий показник 0,144 кг н.е./ дол. США. Середньостатистична динаміка зниження інтенсивності використання енергії у світі за останні 16 років становить (-1,6% на рік), в Україні (-3% на рік)²⁴. Країни

²¹ Державне підприємство «Енергоринок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.er.gov.ua/doc.php?f=3426>.

²² Українська асоціація відновлювальної енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slideshare.net/UkrAssociationofRES/2018-86142757>.

СНД залишаються регіоном з найвищою інтенсивністю використання енергії у світі, що пояснюється переважанням енергоємних галузей у структурі економіки, значною часткою експорту сировини у структурі експорту країн і слабким стимулюванням енергоефективності.

Зростання показника енерговіддачі, що дорівнює створеному ВВП на одиницю енергії в доларовому еквіваленті, в Україні зростає з 1991 р. чи не найменше із країн світу – на 50% і становить лише 3 дол. США/кг н.е. Для порівняння, найкращий показник ВВП на одиницю енергії в Гонконзі – 24 дол. США/кг н.е., у США – 7 дол. США/кг н.е., у Швейцарії – 17 дол. США/кг н.е., в ЄС-28 – 11,4 дол. США/кг н.е. Загальносвітовий показник енерговіддачі – 7,9 дол. США/кг н.е.²⁵.

Кейс: «Сонячна електростанція»

Успішний проект будівництва сонячної фотогальванічної електростанції, як результат ефективної державної політики стимулювання виробництва «зеленої» енергії, здійснено підприємством Дніпропетровської області ТОВ «Санлайт Енерджі» (місцезнаходження юридичної особи: 49000, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, Жовтневий район, вулиця Павла Нірінберга, будинок 10). Сонячну фотогальванічну електростанцію розташовано й на території Вітовського району, Миколаївської області. Місцезнаходження електростанції обиралося за критеріями кількості сонячних днів на рік та низької хмарності регіону.

Технічні характеристики фотогальванічної електростанції:

I (перша) черга 3,5 МВт фотогальванічної електростанції: 13222 шт. фотоелектричних панелей (виробник Trina Solar, Китай). Номінальна потужність – 265 Вт. Сумарна пікова потужність фотоелектричних панелей – 3503,83 кВт. Сумарна потужність перетворювачів енергії – 3035 кВт.

II (друга) черга 1,4575 МВт фотогальванічної електростанції: 5500 шт. фотоелектричних панелей (виробник Trina Solar, Китай). Номінальна потужність – 265 Вт. Сумарна пікова потужність фотоелектричних панелей – 1457,5 кВт. Сумарна потужність перетворювачів енергії – 1250 кВт.

Мета проекту – виробництво електроенергії за «зеленим» тарифом.

Дві черги фотогальванічної електростанції введено в дію у 2016 р. і отримано «зелений» тариф 16,0 €/кВт/г до 01.01.2030 р.

Вартість зведення електростанції становила приблизно 1000 € за 1 кВт потужності. Термін окупності такого проекту – приблизно 5 років. Інвестиції в сонячні електростанції не вимагають складного оперативного управління, якщо вони побудовані якісно. В Україні, як і у всьому світі, також спостерігається тенденція до зниження вартості зведення сонячних електростанцій, сьогодні вона вже становить приблизно 850 € за 1 кВт, але разом з цим також поступово знижується розмір «зеленого» тарифу відповідно до українського законодавства.

²³ Cost competitive renewable power generation: potential across SEE. International Renewable Energy Agency [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.irena.org/>.

²⁴ Global Energy Statistical Yearbook 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>.

²⁵ World Bank Statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD?view=chart.

На основі діяльності конкретної електростанції можна проаналізувати особливості генерації електроенергії, характерні для всіх фотогальванічних станцій. Планова середньодобова генерація електроенергії на сонячній електростанції залежить від місяця року. Наприклад, у липні вона становила 26,23 МВт/г. За весь місяць (31 день) – 813 МВт/г. На малюнку 1 зазначено, що фактично максимальна добова генерація становила 34,16 МВт/г, мінімальна – 12,06 МВт/г (середня – 27,08 МВт/г). За місяць спостерігалось 13 ясних сонячних днів (генерація вище запланованої), 2 дощових та 16 хмарних днів (генерація нижче запланованої). За результатами генерації в липні фактично було виконано 103,4% плану.

Натомість у жовтні (31 день) середньодобова генерація становила вже 16,73 МВт/г. За весь місяць (31 день) – становить 518,6 МВт/г. Фактично, максимальна добова генерація становила 27,05 МВт/г, середня – 10,7 МВт/г. За місяць спостерігалось усього 6 ясних сонячних днів та 1 день обленерго проводило планові роботи, коли генерація взагалі була неможлива. За результатами генерації в жовтні фактично було виконано 64% плану. За результатами року, електростанція відстає від плану приблизно на 10%.

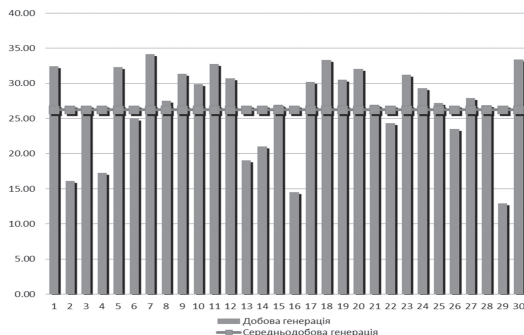


Рисунок 2.1.1 – Співставлення планової та фактичної генерації електроенергії по днях одного місяця (липень 2017 р.), МВт/г

ТОВ «Санлайт Енерджі» входить до складу компаній, що втілюють у своїй діяльності соціальну відповідальність бізнесу. Соціальну відповідальність бізнесу можна розглядати як можливість для збільшення продуктивності, підвищення лояльності, створення нових ринків та нових робочих місць, зменшення ризиків і збільшення вартості компанії. В Україні залучення компаній до вирішення економічних, екологічних і соціальних проблем – це поки що не загальноприйнята тенденція. Ключовими факторами розвитку соціальної відповідальності в Україні є:

1. Розуміння бізнесом суспільного контексту та істотних питань, що впливають на бізнес-модель.
2. Наявність у бізнесі довгострокових стратегій сталого розвитку.
3. Наявність розгорнутого публічного дискурсу щодо ролі бізнесу у суспільстві.

Фотогальванічна електростанція є екологічно чистим джерелом енергії, за 1 рік вона заощадила викиди CO₂ в кількості 1931 тонни.

2.2 «Зелена» промисловість

Головко Л.С. старший викладач кафедри міжнародної економіки і світових фінансів,

Промисловість – це складна, ієрархічно організована система виробничих одиниць: підприємств, корпорацій, їхніх філій і альянсів тощо. Структура промисловості будь-якого регіону (країни, району) і світу в цілому формується під впливом як територіального (міжнародного і транснаціонального), так і галузевого (внутрішньогалузевого, міжгалузевого) поділу праці. Промисловий комплекс, як правило, є основою господарства регіону (району, області, країни), найбільш активною ланкою і стрижнем економічної системи в цілому, мультиплікатором розвитку інших галузей¹.

Промисловість є однією з провідних галузей економіки, яка утворює фундамент науково-технічної трансформації, економічного зростання й соціального прогресу суспільства, забезпечує життєві інтереси країни, її економічну безпеку, соціальний та культурний рівень життя². Але в той же час промислові комплекси є основними антропогенними факторами розвитку екологічної кризи в Україні: виробничі підприємства – найбільші споживачі сировини, енергії, води, повітря, земельних ресурсів і водночас найпотужніші джерела практично всіх видів забруднень.

Більшість промислово розвинених країн світу стикнулися з екологічними проблемами, які змусили країни зробити вибір: продовжувати виснаження та забруднення природних ресурсів чи обрати шлях, який задовольняє як сьогоденні потреби, так і враховує потреби майбутніх поколінь. У результаті близько 20-ти років тому представники світового співтовариства узгодили впровадження нової концепції «сталого розвитку», яка передбачає узгодження трьох компонентів – економічної, екологічної та соціальної сфери³.

Визначення сутності та особливостей промисловості як провідного сектору при переході до «зеленої» економіки розглядається в основі теорії ринкової економіки з проблем сталого розвитку та «зеленої» економіки, а інформаційною і нормативно-правовою основою є міжнародні стандарти якості ISO 9000, 9001, 14000 та 22000, Державні стандарти якості України (ДСТУ), Стратегія «Європа-2020», Хартія Землі, Глобальний зелений новий курс Екологічної програми ООН (ЮНЕП), рамкова Стратегія зеленого зростання Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР),

¹ Промисловість України: тенденції, проблеми, перспективи: [монографія] / (Н.В. Тарасова, А.П. Клименко, І.В. Кривов'язюк, В.М. Смельянов та ін.). – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011. – 320 с.

² Павлов О.І., Брижань І.А. Зелений сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи / О.І. Павлов, І.А. Брижань // Економіка і регіон. – ПолтНТУ. – 2014 – № 3 (46) – с. 28 – 33.

³ Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://wdc.org.ua/>.

Інноваційна стратегія Світового банку та організації ООН з промислового розвитку (ЮНІДО), статистичні та звітні дані про діяльність підприємств промисловості України^{4, 5, 6}.

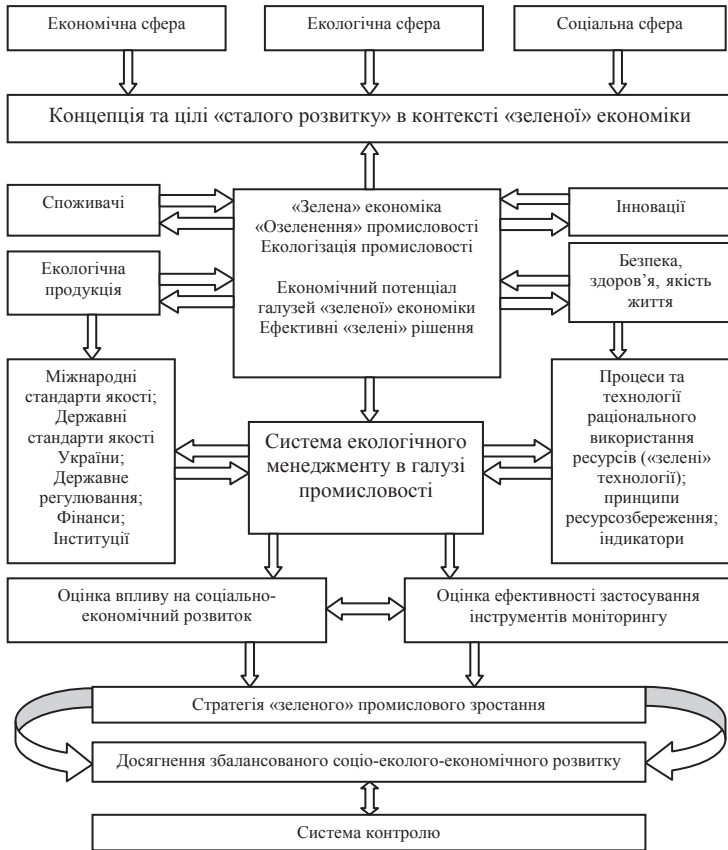


Рисунок 2.2.1. Системний підхід до розвитку промисловості в контексті «зеленої» економіки

⁴ ECOSMART: Україні потрібна концепція зеленої економіки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecoclubua.com/2012/05/ecosmart-ukrajini-potribna-kontseptsiyazelenoji-ekonomiky/>.

⁵ Козак Ю.П. Інституційні проблеми екологізації розвитку національної економіки / Ю. П. Козак // Економіка. – 2011. – № 3(55). – С. 123 – 128.

⁶ Бохан А.В. Екологізація підприємництва та консолідація міжнародних зусиль у формуванні безпеки розвитку людства / А.В. Бохан // Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 14 – 15 грудня 2007 р. Ч. 2. – Х. : ХНАДУ, 2007. – С. 87 – 88.

Проблеми функціонування й розвитку промислових підприємств, а також питання управління розвитком у сфері промисловості викликають особливу увагу в таких питаннях, як виробнича стабілізація, розвиток виробничого потенціалу, створення передумов економічного зростання, стабілізація стану економіки галузей промисловості, інвестиційна політика. Оскільки коло статистичної інформації постійно збільшується, для подальшого дослідження розвитку промисловості при переході до «зеленої» економіки, необхідно проаналізувати сучасний стан промисловості України.

Значне падіння обсягів промислового виробництва в Україні спостерігається від початку світової фінансової кризи 2008 – 2009 рр. і дотепер. Протягом 2008 – 2012 рр. вони зменшилися більш ніж на чверть. Основним фактором такого падіння стало значне скорочення зовнішнього попиту на продукцію вітчизняної промисловості. Значна орієнтація української промисловості на закордонні ринки робить галузь залежною від світової економічної кон'юнктури, а отже, нестабільною.

Поліпшення кон'юнктури світового ринку промислової продукції у 2010 – 2011 рр. сприяло поживленню промисловості в Україні. Стагнація економіки й політична нестабільність не могли не відбитися на українських промислових підприємствах починаючи з 2012 р. Так, у 2013 р. ситуація в українській промисловості значно погіршилась, а падіння за підсумками року становило 4,3%; у 2014 р. – 10,1%; у 2015 – 13%. За даними Державної служби статистики частка промисловості у ВВП України становить більше 20%. Якщо розглядати структуру обсягу реалізації продукції, то необхідно відзначити, що найбільша її складова – переробна промисловість, на другому місці постачання електроенергії, газу, пари. Кількість зайнятих працівників на промислових підприємствах України на 01.01.2016 р. – 2417,8 тис. осіб, що становить майже 14,7% від усіх зайнятих у 2015 р. Промисловість також забезпечує робочі місця в суміжних сферах, передусім на транспорті та в торгівлі. Крім того, промисловість є важливим джерелом експортної виручки – на промисловість припадає 75% експорту товарів або 60% загального експорту товарів та послуг⁷.

Показники, наведені в табл. 2.4.1, доводять, що у 2015 р. кризові тенденції в реальному секторі економіки поглибилися. Негативний внесок у динаміку показників виробництва зумовлений руйнуванням на території військового потенціалу виробничих потужностей і транспортної інфраструктури; втратою міжгалузевих, логістичних зв'язків; недостатнім забезпеченням сировиною та матеріалами базових експортоорієнтованих галузей.

У 2015 – на початку 2016 рр. у національній економіці відчутно загострилися інфляційні й девальваційні ризики. Результатом різкого зростання цін на тлі зниження реальних доходів населення стало скорочення внутрішнього попиту на промислову продукцію, внаслідок чого зберігається

⁷ Чи потрібна Україні промислова політика? Центр економічної стратегії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ces.org.ua/industrial-policy-ukraine/>.

низький рівень завантаження потужностей виробництва та їх забезпечення замовленнями.

Таблиця 2.2.1 – Основні показники промисловості України⁸.

Показники	Роки				
	2011	2012	2013	2014	2015
1. Валовий внутрішній продукт, млн грн	1299991	1411238	1465198	1586915	1979458
2. Частка промисловості у ВВП, %	22,06	22,4	34,5	20,5	20,1
3. Індекси промислової продукції (до попереднього року, %)	108,0	99,3	95,7	89,9	87,0
4. Обсяг реалізованої промислової продукції, млн грн (у % до підсумку) у т.ч.	1305308,0 / 100	1367925,5 / 100	1322408,4 / 100	1428839,1 / 100	1776603,7 / 100
4.1. Добувна промисловість	143747,7 / 11,0	143941,9 / 10,5	151575,3 / 11,5	154700,8 / 10,8	191599,3 / 10,8
4.2. Переробна промисловість	822537,4 / 63,3	871146,6 / 63,7	817734,3 / 61,8	903735,3 / 63,3	1139213,2 / 64,1
4.3. Постачання електроенергії, газу, пари	289016,2 / 22,2	333248,2 / 24,4	333400,6 / 25,2	351803,2 / 24,6	424705,2 / 23,9
5. Кількість зайнятого населення у промисловості, тис. осіб (у % до всіх зайнятих)	3352,7 / 16,5	3236,7 / 16,8	3170,0 / 16,4	2898,2 / 16,04	2417,8 / 14,7
6. Кількість підприємств у промисловості, од. (у % до всього) у т.ч. (од. / % до загальної кількості підприємств у промисловості)	47479 / 12,6	43356 / 11,9	49130 / 12,5	42187 / 12,4	42564 / 12,4
6.1. Великі підприємства	407 / 0,9	410 / 0,9	382 / 0,8	289 / 0,7	233 / 0,6
6.2. Середні підприємства	5998 / 12,6	5802 / 13,4	5569 / 11,3	4791 / 11,3	4691 / 11,0
6.3. Малі підприємства	41074 / 86,5	37144 / 85,7	43179 / 87,9	37107 / 88,0	37640 / 88,4
7. Чистий прибуток (збиток), млн грн	+32229,9	+2592,4	-4181,1	-178730,9	-188267,9
8. Частка інноваційно активних підприємств, % (до загальної кількості промислових підприємств)	12,8	13,6	13,6	12,1	15,2
9. Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промисловості, %	3,8	3,3	3,3	2,5	1,4

* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя, також без частини зони проведення антитерористичної операції.

У січні – грудні 2015 р. індекс споживчих цін в Україні становив 147,8%, цін виробників промислової продукції – 136,0% порівняно із січнем – груднем попереднього року. У 2015 р. завантаженість виробничих потужностей промислових підприємств коливалася на рівні 57,8 – 61,4%⁹.

Стійка тенденція до скорочення обсягів промислового виробництва, що спостерігалася у 2012 р., свідчить про наявність системних проблем, тривале ігнорування яких зумовило низьку спроможність підприємств адаптуватися до функціонування в умовах глобалізованих ринків та адекватно реагувати на зміни.

До найістотніших загроз розвитку промисловості належать:

⁸ Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

⁹ Очікування промислових підприємств щодо перспектив розвитку їхньої ділової активності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

1. Загострення інвестиційної кризи й вичерпаність джерел залучення інвестицій. Тенденція отримання чистого збитку і, як наслідок, зниження рентабельності виробництва позбавили промисловість основного джерела інвестицій – власних коштів підприємства.

Песимістичний настрій іноземних інвесторів підтверджується скороченням накопичених у промисловому комплексі прямих іноземних інвестицій, які на кінець 2015 р. становили 13280,1 млн дол. США, зменшившись порівняно з 2014 р. на 8,2%. Скорочення обсягів іноземних інвестицій за рахунок курсової різниці відбулося в усіх без винятку галузях промисловості.

2. Застарілий технологічний уклад, низький рівень інтелектуалізації експорту, імпортозалежність промисловості від наукоємних товарів. У структурі реалізації промислової продукції та товарного експорту переважають виробництва низьких укладів, а це зумовлює нарощування технологічного відставання від розвинених країн.

3. Монополізація ключових ринків і зловживання монополієм становисем, що приводить до викривлення конкурентного середовища, гальмування модернізаційних змін, зростання корумпованості економічної системи. Втрати від картельних змов в Україні оцінюються від 10 до 22% ВВП¹⁰.

4. Занепад кадрового потенціалу розвитку промисловості (старіння кадрів, «відплив мізків» за кордон, втрата престижності інженерних, технологічних спеціальностей), що негативно впливає на науково-технічний рівень галузі та її виробничий потенціал¹¹.

Промисловість відіграє значну роль в національному господарстві України, володіючи значним експортним потенціалом. Однак його реалізація багато в чому залежить від того, наскільки ефективно та раціонально використовуються ресурси цієї галузі, які здатне забезпечити зниження собівартості продукції, зростання прибутку та забезпечення стійкого розвитку сталого розвитку економіки. Для цього необхідно постійно впроваджувати у життя комплекс ресурсозбережних заходів, у тому числі екологічного та економічного характеру. Однак управлінські рішення щодо вибору та реалізації ресурсозбережних заходів мають бути зваженими та потребувати ретельного обґрунтування.

В умовах глобалізації світової економіки зростає рівень вичерпності природних ресурсів. Потреби в ресурсах значно перевищують обсяги і швидкості їх природного поповнення. У результаті неминуче настає

¹⁰ Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2015 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/news/shorichne-poslannya-presidenta-ukrayini-do-verhovnoyi-radi-u-35412>.

¹¹ Іваннікова Н.А. Тенденції розвитку промисловості України // Економіка і управління в умовах глобалізації: методологія та практика : зб. наук. праць V Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених / ОКВНЗ «ПІ «Стратегія». – Жовті Води, 2016. – 254 с. – с. 61 – 65.

виснаження природних запасів, що призводить до дефіциту ресурсів, забруднення води і повітря, нестачі прісної води та ін.¹².

Об'єктивно для України, економіка якої зараз є неконкурентоспроможною внаслідок високих рівнів енерго- та ресурсомісткості, необхідною стає її екологізація – перехід на відновлювальні джерела енергії, упровадження «зелених» технологій і раціональний підхід до використання ресурсів.

У світовому вимірі Україна є однією з найбільш забруднених та екологічно проблемних пострадянських країн, вона належить до десяти найбільших емітентів парникових газів. Екологічна ситуація в Україні є доволі складною. Так, 2014 року в щорічному рейтингу країн світу за індексом екологічної сталості, що враховує успіх країн у зниженні впливу забруднення довкілля внаслідок економічної діяльності на здоров'я людей та природні екосистеми, Україна посіла 95-те місце серед 178-ми країн¹³. Необхідно зазначити, що тільки 15% території країни можна вважати умовно екологічно чистими, 15% – помірно забрудненими, а 70% – забрудненими територіями¹⁴.

«Зеленою» вважається економіка, що веде до підвищення добробуту людей і зміцнення соціальної справедливості при одночасному зниженні ризиків для довкілля і дефіциту екологічних ресурсів¹⁵.

«Зелений» економічний розвиток можливий за умови впровадження енергоефективних технологій, методів «чистого виробництва», використання відновлювальних джерел енергії, ефективного використання природних ресурсів, зменшення шкідливих викидів та відновлення забруднених складових природного середовища, забезпечення соціальної рівноваги тощо.

«Зелена» економіка розглядається як система довгострокових дій, що деталізує ресурсні можливості, обґрунтування вагомості «зеленого» зростання економіки країн та формування сприятливого бізнес-середовища як на державному, так і регіональному рівнях. «Зелена» економіка розглядається в контексті зниження викидів вуглецевих сполук, підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, формування системи відповідності інтересам суспільства¹⁶.

«Зелений» бізнес визначається як комерційна діяльність, спрямована на отримання прибутку від продажу екологічних товарів і послуг, виробництво

¹² Квач Я.П., Фірсова К.В., Борисов О.Г. «Зелена економіка»: можливості для України / Я.П. Квач, К.В. Фірсова, О.Г. Борисов // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Вип. 6. – с. 52 – 56.

¹³ Environmental Performance Index (EPI) // Yale Center for Environmental Law & Policy. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://epi.yale.edu/epi/country-rankings>.

¹⁴ Напрямки державної політики щодо екологізації національної економіки / Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/article>.

¹⁵ Навстречу «зеленой экономике». Пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Доклад ЮНЕП, 2011. – 52 С. // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/ger_synthesis_ru.pdf.

¹⁶ The Green Economy// TUNZA (The UNEP Magazin for Youth), 2011. – 9. – № 4. – 24 p.

та надання яких передбачає застосування методів і технологій, що мінімізують інтегральний екодеструктивний вплив на довкілля, а їх використання сприяє створенню максимально екологічно сприятливих умов життя¹⁷.

За визначенням ООН, «зелена» економіка – це економіка, яка призводить до поліпшеного добробуту і соціальної рівності, при цьому значно знижуються економічні ризики і дефіцит природних ресурсів. Міжнародна торгова палата розглядає «зелену» економіку як таку, де економічне зростання та екологічна відповідальність взаємодоповнюють одне одного, підтримуючи прогрес у соціальному розвитку¹⁸.

За визначенням ООН з промислового розвитку, «озеленення» промисловості є методом досягнення сталого економічного зростання, що включає розробку політичних рішень, поліпшення виробничих процесів та підвищення продуктивності ресурсів¹⁹. У галузі промисловості основними методами «озеленення» економіки країн можна вважати: зниження шкідливих викидів та скидів; упровадження енергоощадних технологій; створення екологічної інфраструктури; скорочення викидів парникових газів; зменшення негативного впливу на системи життєдіяльності населення; збір, транспортування, рециклінг та утилізація відходів, водозбереження; ефективне використання природних ресурсів^{20, 21}.

За визначенням Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), «зелене» зростання – це виявлення найбільш екологічно чистих джерел зростання економіки, розвиток нових еко-орієнтованих галузей, створення робочих місць і технологій з одночасним управлінням структурними змінами для переходу до «зеленої» економіки²².

Економічна і соціальна комісія для Азії і Тихого океану (ЕСКАТО) визначає «зелене» зростання як стратегію сталого розвитку, спрямовану на

¹⁷ Степаненко Б.В. Фінансування зеленого бізнесу у контексті забезпечення сталого розвитку / Б.В. Степаненко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 12. – С. 75.

¹⁸ Семенюк І.Д. Розвиток сільського господарства у контексті концепції «Зеленої економіки» / І.Д. Семенюк // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2016. – № 1. – С. 72 – 82. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2016_1_9.

¹⁹ Green Industry Initiative. United Nations Industrial Development Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unido.org/what-we-do/environment/resource-efficient-and-low-carbon-industrial-production/greenindustry/green-industry-initiative.html>.

²⁰ Козак Ю.П. Інституційні проблеми екологізації розвитку національної економіки / Ю. П. Козак // Економіка. – 2011. – № 3(55). – С. 123 – 128.

²¹ Бохан А.В. Екологізація підприємництва та консолідація міжнародних зусиль у формуванні безпеки розвитку людства / А.В. Бохан // Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 14 – 15 грудня 2007 р. Ч. 2. – Х. : ХНАДУ, 2007. – С. 87 – 88.

²² Inclusive green growth: for the future we want (ОЕСР) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/greengrowth/Rio+20%20brochure%20FINAL%20ENGLISH%20web%202.pdf>.

поліпшення екологічної ефективності виробництва і споживання, сприяння «зеленій» економіці²³.

Концепція «зеленої» економіки, ініційована Програмою ООН з навколишнього середовища (UNEP), передбачає спрямування зусиль та інвестиції на ключові економічні сектори (промисловість, сільське господарство, лісову промисловість, відновлювальну енергетику, водопостачання, транспорт, управління відходами та екологічно чисте будівництво), дбаючи водночас і про стимулювання економічного розвитку, створення робочих місць і подолання бідності, про скорочення викидів парникових газів, ощадливіше використання природних ресурсів та зменшення обсягів відходів. UNEP визначає концепцію екологічно чистого виробництва, як модель застосування інтегрованої стратегії запобігання забрудненню середовища щодо виробничих процесів, продукції і послуг, враховуючи енергоспоживання та водоспоживання, з метою скорочення викидів (скидів) шкідливих речовин, обмеження створення відходів, мінімізації ризику завдання шкоди здоров'ю людей і довкіллю^{24, 25}.

Перехід на «зелену» економіку передбачає комплексні зміни в усіх секторах економіки:

Первинний сектор, який охоплює сільське господарство, рибальство, лісову та добувну промисловість, вимагає найбільш радикальних змін, оскільки саме тут створюються продукти для задоволення первинних потреб людства.

Вторинний сектор економіки, який охоплює промисловість та будівництво, найбільше потребує раціонального використання енергоресурсів.

Третинний сектор є тією з'єднувальною ланкою між первинним і вторинним секторами, яка забезпечує реалізацію концепції «зеленої» економіки. Такий сектор є системою галузей виробництва та видів діяльності, які пов'язані з наданням послуг як населенню, так і бізнесу²⁶.

Основними індикаторами при виборі ключових секторів можна вважати такі як: важливість сектору для економічного розвитку України (внесок у валовий внутрішній продукт, частка в загальному експорті та

²³ Мусіна Л. Політика для розбудови зеленої економіки в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.google.com.ua/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDgQFjAB&url=http%3A%2F%2Ffunf.org.ua%2Fuploadfiles%2Ffckeditor%2Fmusina_zelena_econom_2012.ppt&ei=pBBLUcWTC8i0tAbjpYH4Cg&usq=AFQjCNHyZNM1cDZINbOzAOmm6wWt95GWKA&bvm=bv.44158598,d.Yms.

²⁴ Харченко М.О., Панченко А.О. Проблеми та перспективи впровадження екологічно чистого виробництва в Україні // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 2. – С. 176 – 182.

²⁵ Ямчук А.В. Зелене промислове зростання як альтернативна модель економічного розвитку країни: міжнародний і національний аспекти / А.В. Ямчук, Л.А. Кургузенкова // НТІ. – 2013. – № 4. – С. 13 – 20.

²⁶ Квач Я.П., Фірсова К.В., Борисов О.Г. «Зелена економіка»: можливості для України / Я.П. Квач, К.В. Фірсова, О.Г. Борисов // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Вип. 6. – с. 52 – 56.

зайнятості населення тощо); високий рівень матеріалоемності; високий рівень енергоемності порівняно з країнами ЄС; високий рівень впливу на навколишнє середовище; можливість отримання сукупного ефекту та наявність економічного потенціалу розвитку сукупності галузей «зеленої» економіки; рівень конкуренції та концентрації підприємств галузі; заінтересованість власників у впровадженні «зелених» технологій. Технологічна модернізація та трансформація промисловості у більш «зелену» й ресурсоефективну, з низькими викидами і відходами забруднюючих речовин має стати ключовим компонентом політики «зеленого» зростання²⁷.

Аналіз шляхів «озеленення» трьох основних секторів економіки підтверджує необхідність розробки комплексної державної стратегії переходу на «зелену» економіку. Сьогодні в Україні розробляються лише окремі її аспекти. Найбільш комплексним документом, який покликаний збалансувати систему природокористування та інтегрувати положення окремих нормативно-правових актів і цільових програм, є «Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року». Основними засадами передбачено досягнення таких стратегічних цілей: підвищення рівня суспільної екологічної свідомості; поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки; досягнення безпечного для здоров'я людини стану довкілля; інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління; припинення втрат біологічного та ландшафтної різноманіття і формування екологічної мережі; забезпечення екологічно збалансованого природокористування; удосконалення регіональної екологічної політики²⁸.

Країни світу використовують інструменти «зеленої» економіки в національній політиці та стратегіях розвитку. Стратегія екологічно чистого виробництва, більш відома як стратегія «зеленого» промислового зростання, широко впроваджується в західних країнах світу. Однією з перших реалізувати програми екологічно чистого виробництва почала Польща (1991 р.). Наприкінці 1999 р. 210 польських компаній мали спеціальний сертифікат експертів чистого виробництва; пізніше – Норвегія, Голландія, Австрія, Данія, Франція, США, Словаччина, Чехія, Литва, Росія, Китай. Екологічно чисте виробництво широко пропагується на багатьох міжнародних форумах, наприклад, OSPAR (Осло-Паризька) конвенція з Північно-Східної Атлантики (Convention for the Northeast Atlantic), Декларация Північного моря (North Sea Declaration), Барселонська конвенція середземноморського регіону (Barcelona Convention for the Northeast Atlantic) тощо²⁹.

²⁷ Павлов О.І., Брижань І.А. Зелений сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи / О.І. Павлов, І.А. Брижань // Економіка і регіон. – ПолтНТУ. – 2014 – № 3 (46) – с. 28 – 33.

²⁸ Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 26. – С. 1284.

На сьогодні в розвинутих європейських країнах промисловість забезпечує більше половини національного доходу, випускаючи готову продукцію та різноманітні напівфабрикати, але будь-яка промислова діяльність впливає на довкілля, оскільки вона використовує сировину та енергію. Цей вплив стає ще більшим, коли в якості сировини використовуються невідновлювані природні ресурси. Наш час характеризується зростанням забрудненням довкілля, починаючи з побутових та промислових викидів і закінчуючи пестицидами. В індустріально розвинутих країнах довкілля настільки перевантажене викидами промислового виробництва і побутовими відходами, що воно не в змозі їх повністю знешкодити. Багато речовин (пластмаси, метали, скло, окремі пестицидні сполуки) не розкладаються або розкладаються дуже повільно, тому виникає загроза порушення екологічних зв'язків у природі. Негативним чинником впливу промисловості на довкілля є викиди і відходи промислової діяльності – «забруднення довкілля».

Основними «постачальниками екотоксинів» в Україні є гірничодобувні підприємства, промислово-територіальні, енергетичні, аграрно-промислові комплекси, промислово-міські агломерації. Забруднення довкілля зрештою впливає на біооб'єкти та продукти харчування. Серед основних речовин антропогенного впливу є феноли, ціаніди, хлориди, сульфати, нітрати і нітриди, пестициди, радіонукліди, синтетичні поверхнево активні речовини, нафтопродукти. Таким чином, подальший розвиток промисловості можливий тільки за двох умов: по-перше, зменшення кількості сировини та енергії на одиницю продукції, які витрачаються при виробництві; по-друге, зменшення викидів забруднювальних речовин та відходів виробництва. Це здійснюється шляхом упровадження екологічно чистих технологій (перш за все тих, що запобігають забрудненню та зменшують використання природних ресурсів, наприклад, системи оборотного водопостачання), або технологій, мета яких – нейтралізація забруднення (технології кінцевого очищення)³⁰.

Сьогодні в Україні підприємства обробної промисловості займають провідне місце за обсягами промислової продукції. З точки зору обсягів використовуваних природних ресурсів і забруднення навколишнього середовища зазвичай вважається, що таке співвідношення сприятливе для формування «зеленої» економіки, тому що питома вага природоємної добувної промисловості у країні практично у 6 разів менша, ніж частка обробної промисловості. Проте, якщо аналізувати структуру обробних виробництв, то провідні місця в ній займають досить «коричневі» галузі,

²⁹ Ямчук А.В. Зелене промислове зростання як альтернативна модель економічного розвитку країни: міжнародний і національний аспекти / А.В. Ямчук, Л.А. Кургузенкова // НТІ. – 2013. – № 4. – С. 13 – 20.

³⁰ За «зелену» промисловість / К. Мінджов, І. Травіна, С. Степаненко// Зелений пакет. – с. 145. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenpack.in.ua/upload/uf/499/49908e3fed77fa7f637e0490cefebac2.pdf>.

пов'язані із чорною і кольоровою металургією, хімічною промисловістю, з виробництвом нафтопродуктів та коксу, паперовою промисловістю. На їх частку припадає понад 44% загального обсягу товарів і послуг обробної промисловості навіть без урахування не найбільш екологічно чистих хімічного і целюлозо-паперового виробництв³¹. Для порівняння, питома вага машинобудування становить усього 14% істотного негативного екологічного впливу (енергетика, видобуток корисних копалин, металургія, виробництво і розподіл електроенергії, газу та ін.) у структурі промисловості займають 62,5%. Тим самим підтверджуються пріоритетні завдання щодо структурно-технологічних зрушень у промисловості для переходу від сировинної «коричневої» моделі економіки до «зеленої» в напрямі збільшення питомої ваги технологічних галузей з високою доданою вартістю, що здійснюють глибоку переробку сировини й мають невеликий екологічний вплив³².

Нині в Україні основними платниками платежів за забруднення довкілля є підприємства, що виробляють та розподіляють електроенергію, газ і воду (44% від сумарного обсягу по країні), видобувної промисловості (21%), металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів (17%)^{33, 34}. У сумарному обсязі фактично сплачених екологічних платежів дві третини суми надійшли від підприємств, розташованих у Східній та Південно-Східній частині України, де розташовані вугільний, металургійний і гірничо-переробний комплекс³⁵.

Кількість промислових підприємств України, що займалися інноваційною діяльністю у 2013 році у порівнянні з 2005 р. збільшилася на 43,8% (з 1193 до 1715), але у порівнянні з попереднім періодом відбулося зниження їх кількості на 2,4%. У цілому спостерігалася позитивна динаміка – збільшення кількості промислових підприємств України, що займалися інноваційною діяльністю³⁶.

Зменшилася кількість підприємств, що реалізували нову продукцію для ринку (на 37%), але збільшилась кількість підприємств, що реалізували

³¹ Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

³² Павлов О.І., Брижань І.А. Зелений сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи / О.І. Павлов, І.А. Брижань // Економіка і регіон. – ПолтНТУ. – 2014 – № 3 (46) – с. 28 – 33.

³³ Національна доповідь «Цілі розвитку тисячоліття. Україна» // Міністерство економіки України, – К.: Мінеконом. України 2010 р. с. 91 – 97.

³⁴ Підліснюк В.В., Загірняк М.В., Іркова І. Стратегія сталого розвитку та змін клімату / В.В. Підліснюк, за ред. В.В. Підліснюк. – Кременчук: – Видавництво «Щербатих», 2013. – 224 с.

³⁵ Солошич І.О., Підліснюк В.В. «Зелена економіка» в контексті забезпечення переходу України до сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nd_2013_6_1.pdf.

³⁶ Ковтуненко К.В., Ковтуненко Ю.В. Динаміка і напрями інноваційного розвитку промислових підприємств України // Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки: Матеріали ХХ міжнародної науково-практичної конференції, Одеса, 7 – 11 вересня 2015 р. Том I. Частина I / Національна академія наук України, Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, Київ-Одеса: 2015. – 188 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/12446/1/Problemy%20i%20perspektyvy%20pozvytku%20inovatsiinoi%20ekonomiky.tom_1_1.pdf.

продукцію, яка була новою тільки для підприємства (на 31%), їх частка у 2008 р. становила 80%, а у 2013 р. – 86%. Ці показники підтверджують висновок про те, що вітчизняні промислові підприємства використовують у своїй інноваційній діяльності придбані, а не власні інновації, обслуговування та впровадження яких (при найменших витратах у порівнянні з витратами на розробку власних інновацій) забезпечує їм додатковий дохід. Загальна кількість промислових підприємств України, що придбали нові технології, у 2013 р. зменшилася майже вдвічі до відповідного показника 2008 р.³⁷.

У контексті переходу на «зелену» економіку промисловість України вимагає глибокої технологічної модернізації, оскільки виробничі потужності є базою для створення машин, устаткування та обладнання, які дозволять очистити виробництво та ефективно використовувати обмежені ресурси. До того ж «озеленення» економіки передбачає активізацію галузі з переробки відходів. Сьогодні відходи, з одного боку, несуть небачені загрози для навколишнього середовища, а з іншого – можуть бути використані для підвищення конкурентоспроможності виробництва, за рахунок скорочення витрат на сировину та їх повторного використання. Роль «зеленої» економіки у галузях промисловості України потребує подальшого ґрунтовного дослідження, оскільки розвинені країни на сучасному етапі формують політику неоіндустріального типу³⁸.

Україна посідає 87 місце серед країн світу за Індексом якості навколишнього середовища, на її території – 1,2 млн тонн відходів, із яких близько 75% належить до 3-го класу небезпеки. За рівнем використання водних ресурсів вона на 95 місці із 122 країн світу, а рівень технологічного навантаження в цілому по країні 4 – 5 разів перевищує аналогічні показники інших країн. Зважаючи на це стає її екологізація – перехід на відновлювальні джерела енергії, впровадження «зелених» технологій і раціональний підхід до використання ресурсів.

Екологізація промисловості є одним із основних напрямів концепції сталого розвитку та «зеленої» економіки. Під екологізацією, «озелененням» промисловості країни можна розуміти такий її подальший розвиток, що враховує екологічну складову як одну з основних у розвитку і функціонуванні суб'єктів господарювання.

Екологізація промисловості – це один із найбільш складних напрямів для економіки країн, що розвиваються, оскільки потребує значних інвестицій, що пов'язано з масштабним моральним і фізичним зношенням устаткування на підприємствах. Так, виготовлення продукції на застарілому технологічному обладнанні неминуче призводить до випуску продукції низької якості та конкурентоспроможності на міжнародних ринках; високої ресурсоемності; нагромадження відходів виробництва; забруднення

³⁷ Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К.: Держкомстат України, 2013. – Оф. вид. – 287 с.

³⁸ Квач Я.П., Фірсова К.В., Борісов О.Г. «Зелена економіка»: можливості для України / Я.П. Квач, К.В. Фірсова, О.Г. Борісов // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Вип. 6. – с. 52 – 56.

шкідливими викидами всіх природних сфер; передчасного зношення устаткування; зменшення продуктивності; додаткових витрат на поліпшення соціальної сфери та ін. Важливо відзначити такі заходи, як: упровадження маловідходних і безвідходних технологій; переоснащення виробничих потужностей на ресурсозбережні; створення окремих виробничих комплексів, де, крім виробництва, здійснюється також переробка і повторне використання відходів виробництва (а також розташовані виробничі цехи з випуску тари для виробленої продукції, її збору і повторного використання), тобто існує повний рециклінг виробництва; орієнтація на випуск екологічно чистої продукції³⁹.

Внесок «зеленої» галузі у розвиток господарського комплексу окремих країн, які концентрують основну частину своїх потужностей та інвестицій на виробництві «зеленої» продукції, значно вищий. Так, у США «зелена» економіка виробляє продукції і послуги понад 600 млрд дол. США (4,2% ВВП), зайнятість оцінюється у 3 млн осіб; у Японії – 3,4% ВВП і майже 1,5 млн осіб відповідно; у країнах ЄС – 2,5% сукупного ВВП і понад 3,4 млн осіб. При цьому в окремих країнах ЄС наведені показники в цілому вище: у Німеччині – близько 4,8% і світове лідерство з експорту екологічних чистих товарів і послуг, зокрема понад 12% світової торгівлі обладнанням із збереження клімату; у Великій Британії, яка є світовим лідером щодо «зеленої» галузі у ВВП – 8,8% або 240 млрд дол. США, частка в експорті становить 5%, зайнятість – 3%⁴⁰.

На сьогодні сформовані та бурхливо розвиваються різноманітні ринки екологічної продукції та послуг, які мають індивідуальні вимоги з сертифікації (зі своїми директивами і стандартами). Найбільш важливі з них: Європейський Союз з його регламентами Директив екологічного виробництва (ЄЕС) № 2092/91; Органічний ринок США з Національного Органічною програмою (2002 р.) (USDA); Японський екологічний ринок зі Стандартами JAS; Швейцарія, Ізраїль, Аргентина, Чехія, Болгарія, Австралія прийняли екологічні регламенти, які еквівалентні регламентам (ЄЕС) № 2092/91; інші імпортуючі та експортуючі країни, які на цей час розробляють свої власні діючі стандарти еко-виробництва, еквівалентні загальносвітовим⁴¹.

Екологічну продукцію можна класифікувати за допомогою декількох критеріїв. Функціональна ознака, за якою товари (роботи), послуги у сфері охорони довкілля і природокористування поділяють таким чином:

³⁹ Люльчак З.С. Сутність та практичне застосування концепцій сталого розвитку та зеленої економіки у промисловості України стосовно ресурсо- та енергозбереження / З.С. Люльчак, Д.О. Гречанюк // Економіка Менеджмент Підприємництво. – 2013. – № 25 (I). – С. 7 – 17.

⁴⁰ Порфирьев Б. Рабочие материалы Карнеги. «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста. Апрель, 2013. – Режим доступу: <http://www.carnegie.ru>.

⁴¹ Мельничук Н.Ю., Черторижський В.М. Екологічний ринок та його особливості у міжнародному співробітництві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/.

моніторинг стану природно-ресурсного потенціалу довкілля: (збір та обробка інформації, аналіз і прогноз діяльності природокористування, здійснення екологічного моніторингу, екологічна інвентаризація, експертно-консультаційні послуги та ін.); заходи та послуги з рекультивації і відтворення природного середовища; природоохоронна, ресурсозбережна техніка і технологія, ресурсозбережна продукція; заходи та послуги, що забезпечують функціонування екологічного ринку та екологічно чисті товари вжитку.

На екологічному ринку постійно відбуваються структурні та географічні зміни. Експерти оцінюють світовий ринок екологічних товарів і послуг, як мінімум, у розмірі 500 млрд дол. США. Його щорічний приріст перевищує 5%, а в окремих країнах ще більше. Так, наприклад, у країнах Балтії – до 8%, Канаді – 10% на рік. Ринок екологічних товарів і послуг у Східній Європі, включаючи СНД, оцінюється приблизно у 20 млрд дол. США, а його середньорічний приріст – перевищує 1%⁴². У світовій практиці екологічний ринок є досить перспективним. У США він оцінюється у 165 млрд дол. і має тенденцію зростання 4% на рік, Латинській; Америці – 6,6 млрд дол. (прогноз – 10 млрд дол.), Індії – 1 млрд дол. із щорічним зростанням – 18%, Південній Кореї – 3,4 млрд дол., а ринок Східної Європи – у 6 млрд. дол. із зростанням – 6%. Ємність українського ринку екологічних послуг значною мірою визначається спрацьованістю устаткування й технологічною застарілістю промислових підприємств. Так, в Україні близько 1700 підприємств екологічно небезпечні, у тому числі хімічні і шкідливі для здоров'я⁴³. Змінити ситуацію може відновлення виробничих фондів, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища (наприклад, очисних споруд), проведення капітального ремонту наявних фондів, що вимагає значних капітальних вкладень⁴⁴.

На теперішній час головними експортерами на європейському екологічному ринку є – Німеччина, Франція та Великобританія, на які припадає 55% торгівлі екологічними товарами ЄС. Найбільшими екологічними ринками у ЄС є Франція та Німеччина. Три держави – Сполучене Королівство, Італія та Голландія формують 24% загального об'єму, а на 10 нових членів ЄС припадає всього 5,7%, з яких половина належить Польщі.

За оцінками професійного видання CleanTech, у 2010 році ринок «зелених» товарів та послуг в Україні становив близько 15 млрд грн, а у 2011 р. – 20 млрд грн. У той же час, як відзначається, оцінки сегмента мають певну похибку, адже в Україні система збору даних Держстату не адаптована до міжнародної системи ОЕСР (Євростат). Експерти вважають, якщо

⁴² Звіт «Deloitte Touches Tohmatsu Limited» «Світовий сектор споживчих товарів» [Електронний ресурс] // Режим доступу: www.deloitte.com/view/uk_UA/ua/press-ukr/.

⁴³ Міністерство екології та природних ресурсів України: [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/>.

⁴⁴ Ліпанова О.А. Споживча політика: національні та регіональні пріоритети / О.А. Ліпанова // ЕКОНОМІКА: реалії часу. – 2012. – № 3 – 4 (4 – 5).

найближчим часом вдасться створити сприятливе законодавче поле, вже через 2 – 3 роки ринок екологічно чистих технологій, товарів і послуг зросте у кілька разів (до 2020 року об'єм «зеленого» ринку України перевищить 100 млрд грн). У травні 2011 р. Українська програма екологічного маркування пройшла міжнародний аудит і отримала сертифікат програми взаємного визнання «GENICES» (відповідність міжнародним стандартами ISO/Guide 65 та ISO 14024). Співучасниками програми GENICES вже є Чехія, Нова Зеландія, скандинавські країни, Швеція та Китай. Включення України до програми GENICES означає, що вітчизняний товаровиробник отримує можливість розширювати ринки збуту продукції, яка пройшла екологічну сертифікацію в Україні, підтверджуючи її поліпшені екологічні характеристики та отримати ліцензію на використання знаку екологічного маркування будь-якої зі згаданих країн за спрощеною процедурою⁴⁵.

Варто відзначити, що успішний розвиток промисловості на основі переходу на засади чистого виробництва можливий лише за умови відповідного інституційного забезпечення. З позицій концепції «зеленого» промислового зростання інститут – це стійка система формальних і неформальних норм і правил, а також механізмів їхньої підтримки, яка забезпечує координацію взаємодії організації із заінтересованими сторонами у процесі їхньої взаємовигідної співпраці. Інститути «зеленого» промислового зростання – це інститути сучасного суспільства, функціонування яких дає змогу реалізовувати стратегію взаємодії суб'єктів господарської діяльності з навколишнім середовищем, що ґрунтується на активній і цілеспрямованій реалізації екологічних інновацій на різних стадіях технологічного процесу виробництва. Формування інституційного середовища «зеленого» промислового зростання є необхідною передумовою розбудови засад сталого розвитку на різних економічних рівнях. З точки зору впровадження «зелених» принципів у всіх секторах економіки цікавим є досвід Німеччини щодо створення замкнутого виробничого циклу без відходів. Крім того, завдяки розвитку й активному використанню «зелених» технологій Німеччина посідає перше місце у світі за обсягами торгівлі екологічно безпечною продукцією. При цьому на Німеччину припадає 2/3 світового ринку автоматизованих систем сортування сміття, 90% – ринку біогазових установок⁴⁶. Також заслуговує на увагу досвід Угорщини стосовно формування інституцій підтримки «зеленого» промислового зростання. В Угорщині є розвинута й консолідована мережа промислових парків, метою яких є забезпечення сучасних інфраструктури, послуг і професійної підготовки для діяльності виробничих підприємств. Зараз

⁴⁵ Мельничук Н.Ю., Черторижський В.М. Екологічний ринок та його особливості у міжнародному співробітництві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/.

⁴⁶ Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской республики. Об опыте зарубежных стран в сфере разработки и реализации стратегий создания зеленой экономики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.minpriroda.by/ dfiles/000636_78068_zarub_opyt.rtf.

промислові парки забезпечують 26% вітчизняного промислового виробництва Угорщини і майже 40% промислового експорту⁴⁷. Вони відіграють важливу роль не тільки у зростанні промислового виробництва і створенні відповідних робочих місць, але також і у використанні сучасних технологій і виробничих методів та екологічних інновацій.

Екологічна інновація – це результат творчої діяльності, що спрямована на розроблення, створення та впровадження нововведень у вигляді нової продукції, технологій, методу, форми організації виробництва, що безпосередньо або опосередковано сприяє зниженню екодеструктивного впливу виробництва та споживання на навколишнє середовище та розв'язанню екологічних проблем⁴⁸.

Створення екологічних інновацій дозволить вдосконалити виробничі процеси, ефективно організувати бізнес за рахунок економії ресурсів, а також удосконалити комерціалізацію та впровадження чистих технологій⁴⁹.

Реальним підходом до вирішення проблем є мінімізація негативного впливу на стан навколишнього середовища за рахунок упровадження ресурсозбережних технологій, які сприятимуть вирішенню накопичених раніше проблем та значному поліпшенню економічних показників діяльності промислових підприємств.

Розглядаючи так званий потенціал стійкого розвитку промислових регіонів, необхідно вирішити питання техногенного навантаження, що існують у цьому регіоні, а також розробити концепцію подальшого розвитку. Дослідники вважають, що сталий розвиток може бути досягнутий світовою спільнотою в таких напрямках: використання ресурсозбережних технологій як умови комплексного та регіонального природокористування; зміна традиційних джерел сировини, палива, енергії на нові; турбота про людей, які мають право на здорове життя в екологічно чистому середовищі⁵⁰.

У зв'язку з цим, ураховуючи проблеми розвитку людства, реалізація програми припинення забруднення середовища можлива за рахунок мінімізації негативного техногенного впливу, а також існуючих технологій вирішення екологічних проблем. Найбільш перспективним є впровадження ресурсозбережних технологій, які надавали б можливість: мінімізувати шкідливі викиди від промислової діяльності; реалізувати комплексне використання добувної сировини; знизити енергетичні витрати; розпочати утилізацію накопичених відходів; економічно обґрунтувати можливість отримання прибутку від упровадження ресурсозбережних технологій.

⁴⁷ Central Statistical Office of Hungary: yearbooks 2001–2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ksh.hu– 10/04/2008.

⁴⁸ Павлов О.І., Брижань І.А. Зелений сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи / О.І. Павлов, І.А. Брижань // Економіка і регіон. – ПолтНТУ. – 2014 – № 3 (46) – с. 28 – 33.

⁴⁹ Прушківська Е.В. Розвиток «зеленої економіки»: національний аспект БІЗНЕСІНФОРМ [Електронний ресурс] / Е.В. Прушківська, Ю.О. Шевченко. – 2013. – № 3. – Режим доступу: http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/186_191.pdf.

⁵⁰ Савадова Л.Ю. Теоретико-методологічні аспекти ресурсозбереження // Сборник научных трудов СевКавГТУ.– Серия: Экономика.– 2006.– №1.

Можна зазначити, що парадигма стійкого розвитку в тому вигляді, в якому вона була представлена на міжнародному саміті ООН у Ріо-де-Жанейро, для промислових регіонів України повинна базуватися передусім на економічній основі, яка дасть змогу вирішити соціальні й екологічні проблеми. В основу такого розвитку необхідно покласти впровадження ресурсозбережних технологій⁵¹.

Важливим чинником успішного функціонування промисловості в умовах «зеленої» економіки є формування відповідних факторів, серед яких можна виділити такі:

1. Створення сприятливих інституціональних умов щодо «озеленення» промисловості: зміна існуючих підходів до ведення промислової політики – підвищення інноваційної активності, спрямування управлінських рішень на розвиток «зеленої» економіки й посилення відповідальності за ресурсозбереження та зниження негативного впливу на навколишнє середовище; розроблення нових ефективних регуляторів формування засад екологізації економічного і технологічного розвитку; зміна галузевого підходу та забезпечення координації між галузями виробництва й компонентами екосистеми щодо регулювання та використання наявних ресурсів; розроблення стратегії інноваційного й науково-технічного розвитку України з пріоритетом «зеленого» зростання; формування екологічної свідомості українців і підвищення екологічної культури в суспільстві.

2. Формування сприятливого клімату для стимулювання еколого-інноваційних та інвестиційних процесів: забезпечення податкового, кредитного, амортизаційного стимулювання вітчизняних промислових підприємств та установ, що впроваджують нові екологічні технологічні процеси й експортують наукоємну продукцію; розвиток інфраструктури інноваційної діяльності (технопарків, технополісів, інноваційних бірж, центрів консалтингу, сертифікаційних фірм, які здійснюють науково-технічну та інноваційну діяльність), сприяння розвитку кластерів; удосконалення механізму державного замовлення для освоєння пріоритетних науково-технічних розробок, технологій, які здатні внести істотні зміни в підвищення рівня екологічності виробництва конкурентоспроможної продукції; забезпечення формування на конкурентних засадах та фінансування державних екологічних програм з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

3. Сприяння пріоритетному розвитку енерго-, ресурсозбережних, екологічно безпечних технологій: запровадження ефективного механізму залучення вітчизняних і закордонних інвестицій для екологізації інноваційної діяльності, страхування інвестицій, захист прав інвесторів; заохочення й

⁵¹ Письменна О.Б. Ресурсозбереження в контексті сталого розвитку уранодобувного регіону / О.Б. Письменна // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 1 (127). – С. 192 – 199.

надання підтримки на державному рівні для реалізації проектів та ініціатив з «озеленення» промисловості; сприяння трансферу екологічних інновацій, стимулювання впровадження світових і вітчизняних екоінновацій, використання засобів і методів, спрямованих на розвиток «зеленої» економіки. Для забезпечення ефективної реалізації «зеленого» сценарію розвитку промисловості України важливим є визначення пріоритетних напрямів політики екологізації та консолідація зусиль на розв'язанні першочергових завдань з урахуванням технологічного й інноваційного імперативів. При виборі ключових секторів для «озеленення» промисловості України необхідно враховувати їх можливості щодо: скорочення впливу на навколишнє середовище; скорочення використання й/або відновлення природних ресурсів та екосистем; економічну вигоду для бізнесу; соціальні переваги для населення⁵².

Розвиток «зеленої» промисловості є важливим інструментом використання нових джерел економічного зростання й подолання фінансово-економічної кризи за рахунок упровадження екологічних інновацій, зменшення енерго- й ресурсоемності виробництва, зниження негативного впливу на навколишнє середовище, застосування економічних інструментів, спрямованих на стимулювання впровадження енерго- та ресурсоефективних проектів.

Отже, на сучасному етапі функціонування підприємств промисловості України ресурсозбереження є пріоритетною функцією екологічного управління та одночасно механізмом розвитку еколого-економічного потенціалу, маючи при цьому два напрями: економічний і екологічний⁵³.

Дослідження показали, що економічний напрям характеризується зменшенням ресурсомісткості економіки та скороченням питомої ваги продукції й інвестицій у галузі національного господарства, що мають експлуатуючий природу характер. Екологічний напрям ресурсозбереження передбачає не лише економну експлуатацію природних ресурсів, але і збереження здоров'я людей. Реалізація на практиці згаданих напрямів у контексті екологізації економіки, заснованих на принципах сталого розвитку, можлива лише за умови створення ефективних систем управління природно-ресурсним потенціалом підприємств промисловості.

Для досягнення ефекту щодо управління ресурсним потенціалом промисловості рішення мають забезпечувати виконання двох завдань, які повинні вирішуватися одночасно в комбінації і забезпечувати цілеспрямовані та ефективні результати:

⁵² Павлов О.І., Брижань І.А. Зелений сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи / О.І. Павлов, І.А. Брижань // Економіка і регіон. – ПолтНТУ. – 2014 – № 3 (46) – с. 28 – 33.

⁵³ Касілов І.І. Ефективність використання ресурсного потенціалу підприємств гірничодобувної промисловості // Економіка і управління в умовах глобалізації: методологія та практика: зб. наук. праць V Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених / ОКВНЗ «ПІ «Стратегія». – Жовті Води, 2016. – 254 с. – с. 74 – 77.

- збереження і поліпшення природно-ресурсного потенціалу підприємства, а також підвищення його стійкості до антропогенного впливу;
- раціональне регулювання режимів вилучення природних ресурсів та режимів поводження з відходами (їх відведення, зберігання, оброблення, утилізації).

Основні шляхи в контексті «зеленої» економіки показують, що в основу роботи сучасного промислового підприємства має бути покладено максимальне збереження ресурсів на всіх стадіях виробництва й використання (від розвідки ресурсу, проектування). Досягнення цілей ресурсозбереження повинно забезпечуватися системою ресурсозбережних заходів.

Ґрунтуючись на принципі еколого-системного підходу, ресурсозбереження має формуватися на підприємствах у вигляді організаційно-економічної системи, процес функціонування якої включає:

- вибір шляху безпосередньої діяльності з ресурсозбереження та організацію останньої;
- організацію управління діяльністю з ресурсозбереження;
- формування господарського механізму.

Таким чином, ресурсозбереження є запорукою ефективного використання ресурсного потенціалу підприємств промисловості. Саме тому необхідно приділяти значну увагу управлінню ресурсозбереженням, що потребує ретельної підготовки та обґрунтування господарських рішень у цій сфері. У ході дослідження виявлено, що основними критеріями, які повинні використовувати підприємства промисловості у процесі обґрунтування господарських рішень щодо управління ресурсозбереженням, є технологічні, техніко-економічні, екологічні та соціальні. Обґрунтоване прийняття рішень дозволить підвищити їх якість та ефективність, забезпечуючи формування й розвиток «зеленої» економіки та високий рівень ресурсозбереження.

Кейс: АрселорМіттал

АрселорМіттал є провідною гірничо-металургійною компанією та світовим виробником сталі, що має представництва у 60 країнах світу та промислову присутність у 18 країнах, посідає провідні позиції на основних металургійних ринках світу, включаючи такі галузі як автомобілебудування, будівництво, виробництво побутової техніки та упаковки.

Сталий розвиток, якість, лідерство – основні цінності компанії АрселорМіттал, які визначають загальну стратегію її довгострокового розвитку. Безпека є головним пріоритетом кожного підприємства групи і мета АрселорМіттал – стати найбезпечнішою серед металургійних і гірничодобувних компаній у світі.

АрселорМіттал активно займається дослідженнями та розробками нових технологій і рішень, маючи 12 великих науково-дослідних центрів (R&D) у всьому світі, що допомагають зробити виробництво сталі більш

стійким та екологічним, підвищити енергоефективність і знизити вплив на навколишнє середовище⁵⁴.



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (м. Кривий Ріг, Україна) є частиною міжнародної корпорації АрселорМіттал і займає лідируючі позиції серед найбільших підприємств гірничо-металургійного комплексу України. Це підприємство з повним металургійним циклом, з виробничим ланцюгом від видобутку залізної руди до виготовлення готової продукції. До складу підприємства входить гірничорудне виробництво (відкриті

розробки та підземний видобуток руди), коксохімічне, агломераційне, доменне, сталеплавильне і прокатне виробництва. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є найбільшим експортером в Україні.

Концепція сталого розвитку компанії АрселорМіттал є невід’ємною складовою діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та ключовим фактором розвитку підприємства. АрселорМіттал прагне зробити внесок у створення більш сталого майбутнього та продовжує впроваджувати інвестиційні проекти, які дозволять підвищити продуктивність виробництва та істотно поліпшити екологічне середовище. План розвитку 2020 компанії АрселорМіттал – стратегічний план, єдиний для усієї компанії АрселорМіттал – спрямований на збільшення обсягів виробництва, на ключові ініціативи щодо собівартості та енергозбереження.

Пріоритетні 10 цілей сталого розвитку є основою концепції сталого розвитку АрселорМіттал:

1. Люди. Безпека, здоров’я, якість життя – безпека праці; розвиток професійних знань та навичок (Hard Skills); розвиток управлінських знань та навичок (Soft Skills); комп’ютерна грамотність; соціальна відповідальність; створення команди професіоналів. Глобальна програма управління ефективністю – Global Employee Development Program (GEDP) спрямована на розвиток співробітників відповідно до стратегії компанії. У 2016 році у процесі GEDP взяли участь 688 співробітників (2,9% від загальної кількості). Інвестиції в навчання персоналу у 2016 р. становили 9,6 млн грн.

2. Продукція, що прискорює сталий стиль життя та створює надійну інфраструктуру. На підприємстві діє корпоративна система менеджменту якості, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2008, розробленого технічним комітетом Міжнародної організації зі стандартизації. Продукція АрселорМіттал є унікальною в галузі,

⁵⁴ Офіційний сайт компанії АрселорМіттал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www/corporate.arcelormittal.com>.

металопрокат використовують у всіх кліматичних зонах планети. Компанія прагне, щоб сталь стала головним матеріалом для компаній, які проектують та будують, як така металопродукція, що є складовою циркулярної «зеленої» економіки. У 2016 р. підприємство продовжило роботу з поліпшення сервісу для споживачів, а також освоєння нових видів продукції, що дозволило підприємству зміцнити свої позиції та вийти на нові ринки збуту. Обсяг продажів металопродукції у 2016 р. становив 6,1 млн т (у 2015 р. – 5,4 млн т).

3. Інфраструктура. Продукція, що створює надійну інфраструктуру. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розвиває мережу складів дистрибуції з 2013 р. Нині підприємство має вісім складів, які здатні забезпечити наявність продукції підприємства в усіх великих регіонах України.

4. Ресурси. Ефективне використання ресурсів з високим ступенем переробки відходів – нові технології, що дозволяють скоротити споживання невідновлюваних природних ресурсів за рахунок використання альтернативних видів палива. У 2015 р. на підприємстві було розпочато впровадження проекту з використання сталеплавильних шлаків у сільському господарстві як добрива (меліоранта) для розкислення ґрунтів і підвищення рівня врожаю різних сільськогосподарських культур. Проект затверджений відповідними документами Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства охорони здоров'я України та захищений авторським правом. Для досягнення екологічних стандартів на підприємстві впроваджено BREF-технології на дев'яти основних агрегатах⁵⁵.

5. Повітря, земля вода. Відповідальний користувач повітря, землі та води – система екологічного менеджменту, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 14001:2004 є основним інструментом обліку екологічних пріоритетів і поширюється на всі виробничі підрозділи підприємства. У 2016 р. інвестовано в екологію 472,7 млн грн. Витрати на очищення від викидів у повітря у 2016 р. становили 210 млн грн. У 2016 р. у ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконано ряд екологічних проектів, з них: реконструкція коксової батареї № 6; реконструкція двох установок очищення газу на дробарній фабриці гірничого департаменту; реконструкція двох установок очищення газу від похилих конвеєрів секції № 10 рудозбагачувальної фабрики № 2. У 2016 р. валові викиди пилу скорочено на 3%, питомі викиди пилу – на 6% у порівнянні з попереднім роком за рахунок виконання природоохоронних заходів. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» практично на всіх етапах виробничого циклу використовує воду. Найбільша кількість води використовується у прокатному, доменному та сталеплавильному виробництвах. Рациональні витрати води на підприємстві забезпечує система зворотного водопостачання, яка дає можливість багаторазово застосовувати воду, що раніше використовувалася у технологічному процесі і зберегла якісні показники. Використання зворотного водопостачання дозволяє істотно зменшити витрати природної води і запобігти забрудненню навколишнього середовища. Обсяг

⁵⁵ <http://ukraine.arcelormittal.com>.

багаторазово і повторно використаної води становив 96% від загального обсягу споживання (або 1277,3 млн м³).

6. Енергія, що допомагає знизити вміст вуглецю. Зниження інтенсивності викидів CO₂ є пріоритетом для контролю над змінами клімату. Ефективне споживання енергії – один із чинників сталого розвитку, крім того, підвищення вартості енергоресурсів є одним із ризиків для підприємства. Як один із найбільших у світі виробників сталі ArcelorMittal має один із найбільших корпоративних вуглецевих слідів (Carbon footprint), тому енергозбереження є одним із ключових завдань. У 2014 – 2015 рр. на двох обертових печах цеху з виробництва вапна було встановлено обладнання для часткового заміщення природного газу біопаливом, в якості якого використовується лушпиння насіння соняшнику. Ефект заміщення у 2016 р. становив 63,7% (у 2015 р. – 37,5%). У 2016 р. на підприємстві впроваджено систему енергетичного менеджменту, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 50001:2011. Споживання природного газу у 2016 р. знижено на 29,2 млн м³ (у 2015 р. – на 10,6 млн м³).

7. Ланцюги постачань, яким довіряють клієнти. Використовуючи ініціативи і кращі практики компанії сформовано Програму відповідального сорсингу. Програма доповнює і підтримує корпоративну політику та принципи ArcelorMittal, у тому числі Кодекс ділової поведінки, Політику щодо прав людини, охорони праці, екології та Положення з боротьби з корупцією.

8. Місцеві громади. Активна участь у житті громад. Щорічно реалізуються проекти, спрямовані на забезпечення соціально-економічної захищеності місцевої громади та вирішення соціальних і екологічних проблем.

9. Науковці та інженери. Підготовка талановитих науковців та інженерів. Запорукою успішного економічного розвитку підприємства і його конкурентоспроможності є висококваліфіковані фахівці, особливо у сферах STEM – наука, технологія, інжиніринг та математика. У 2016 р. вдруге було відкрито школу англійської мови «SmartStart English with ArcelorMittal» та ІТ-технологій «SmartStart IT with ArcelorMittal». Підтримка та розвиток STEM-освіти сприяє формуванню високопрофесійного кадрового резерву та зростанню інтелектуального капіталу персоналу підприємства.

10. Оцінка впливу. Внесок у розвиток суспільства. Компанії впливають на соціально-економічний розвиток регіонів через податки, робочі місця, взаємодію, спонсорство, благодійність, суспільно важливі ініціативи. Оцінка цього впливу є важливою для забезпечення довіри суспільства і місцевих громад та формування сприятливого соціально-економічного, екологічного середовища та сприятливого середовища для розвитку бізнесу. Державною фіскальною службою України було визначено ТОП-100 найбільших платників податків за 2016 рік за галузевим принципом. ПАТ «ArcelorMittal Кривий Ріг» стало першим серед підприємств гірничо-металургійного комплексу зі сплати податків і зборів. ПАТ «ArcelorMittal Кривий Ріг» є одним із найбільших роботодавців України: чисельність

персоналу у 2016 р. становили понад 24 тис. осіб. У 2016 р. рівень середньої заробітної плати в ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» становив 8338 грн, у той час, як середня заробітна плата у металургійній галузі – 6 717 грн.

Ефективне корпоративне управління має значні переваги для підприємства. Система корпоративного управління міжнародної компанії АрселорМіттал та принципи бізнес-етики засновані на кращих сучасних практиках. Підтримуючи єдині стандарти відповідального ведення бізнесу, підприємство підтримує високий рівень прозорості та відкритості і займає лідерську позицію серед українських компаній у рейтингу аналітичного дослідження «Прозорість корпоративної звітності» Transparency International Україна.

Компанія АрселорМіттал є одним з найбільших інвесторів, який прагне здійснювати свій внесок у сталий розвиток сучасного світу, підвищити енергоефективність, і знизити вплив на навколишнє середовище.

У 2017 р. у порівнянні з попереднім роком інвестиції в екологію зросли практично у два рази – з 472 до 887,5 млн. грн. Заходи зі зниження впливу на навколишнє середовище на підприємстві здійснюються відповідно до екологічних програм м. Кривого Рогу та Дніпропетровської області. Підприємство продовжує впроваджувати „зелені” технології, які дозволяють зменшити використання традиційних джерел енергії. Окрім зниження впливу на атмосферу, ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” прагне раціонально використовувати водні ресурси та знижувати обсяг скидання стічних вод. Так, стічні води обвідного каналу тепер використовуються на пилопригніченні сухих пляжів хвостосховищ. У результаті на 2 млн кубометрів на рік понижено їх скидання у річку Інгулець. А з середини травня по листопад 2017 р. такі скидання повністю припинені⁵⁶.

Програма «Зелена» економіка та проект «Зелені рішення», що впроваджується в Україні за підтримки уряду Німеччини, є одними з пріоритетних напрямів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у сфері інновацій в енергоспоживанні, природоохоронних проектах, підвищення енергоефективності та ресурсозбереження, що призводить до значного екологічного ефекту⁵⁷.

У грудні 2017 року на базі ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відбулося чергове засідання Клубу підприємств-лідерів «зеленої» економіки в рамках українсько-німецького Проекту «Зелені рішення бізнесу – єднання сталого розвитку» за участю Генерального консула Федеральної Республіки Німеччина Вольфганга Мьоссінгера. Учасники засідання Клубу (Амбасадори «зелених рішень» бізнесу) зазначили, що це підприємство у складі всесвітньо відомої міжнародної корпорації „АрселорМіттал” упевнено стало на шлях сталого розвитку і вже досягло значних результатів. За останні 10 років, з 2007 р. підприємство вже знизило шкідливі викиди в атмосферу, забруднені

⁵⁶ www.ukraine.arcelormittal.com.

⁵⁷ Звіт зі сталого розвитку ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг», 2016 // ArcelorMittal: Інвестуємо сьогодні – змінюємо майбутнє! – серпень, 2017.

стоки вод, накопичення відходів на 34,4%, 64,8%, 45,1% відповідно. Стратегія повної модернізації ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” до 2020 р. із загальним обсягом інвестицій, починаючи з 2017 р., у 1,5 млрд доларів США до вже інвестованих з 2007 р. 5,3 млрд грн.⁵⁸.



Рисунок 2.2.1 – Засідання Клубу підприємств-лідерів «зеленої» економіки в рамках українсько-німецького Проекту «Зелені рішення бізнесу – єднання сталого розвитку», грудень, 2017 р.

ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” виходить на новий рівень природоохоронної діяльності, працює над системним досягненням екологічних стандартів, продовжує впроваджувати масштабну інвестиційну програму на підприємстві. Кожний інвестиційний проект включає ефективні природоохоронні заходи з урахуванням найкращих наявних технологій, які надають можливість значно знизити техногенне навантаження на навколишнє середовище⁵⁹.

⁵⁸ Клуб підприємств-лідерів «зеленої» економіки діє! / «Зелені рішення» бізнесу – єднання для сталого розвитку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gs.dp.ua/?p=1720&lang=uk>.

⁵⁹ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вдвічі збільшило інвестиції в екологію/ «Зелені рішення» бізнесу – єднання для сталого розвитку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gs.dp.ua/?p=1792&lang=uk>.

2.3 «Зелене» сільське господарство

*Стукало Н.В. проф., д.е.н,
Михайленко О.Г. викл. каф. міжнародної економіки і світових фінансів*

В умовах глобалізації світової економіки, збільшення населення, масової урбанізації зростає рівень вичерпності природних ресурсів. Потреби в ресурсах з боку виробництва або для організації сприятливих умов проживання людського суспільства значно перевищують обсяги і швидкості природного поповнення. У результаті неминуче настає виснаження природних запасів, що призводить до таких проблем як дефіцит ресурсів, забруднення води та повітря, нестача прісної води, зміна клімату, втрата біорізноманіття та ін. Виходячи з загострення перелічених питань, останнім часом на міжнародних конференціях, у світових суспільно-політичних і наукових колах активно просувається концепція «зеленої» або «екологічної» економіки¹.



Органічне сільське господарство є інноваційною галуззю «зеленої» економіки. Її функціонування забезпечує підвищення ефективності використання ресурсів, упровадження «зелених» технологій, достатнє і здорове харчування, ефективність і конкурентоспроможність, тобто гармонійне узгодження економічного, соціального та екологічного розвитку із зростанням глобальної

економіки. Іншими словами, органічне сільськогосподарське виробництво, засноване на принципах «зеленої» економіки, є одним із засобів забезпечення сталого розвитку.

За визначенням Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) «Органічне сільське господарство – виробнича система, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов, при цьому можливо уникнути використання шкідливих ресурсів, які викликають несприятливі наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення та науку з метою поліпшення стану навколишнього середовища та сприяння розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя для всього вищезазначеного»².

При органічному методі господарювання заборонено використання хімічно синтезованих мінеральних добрив, пестицидів, ветеринарних

¹ Гаєєва Ю.В. Зелена економіка в Україні: проблеми и перспективи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://be5.biz/ekonomika1/r2012/3742.htm>

² Органік в Україні. Федерація органічного руху України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-39-01>

препаратів, генетично модифікованого насіння та активно використовуються натуральні препарати з метою збільшення родючості ґрунту, резистентності рослин та тварин до хвороб³.

Нині багатофункціональне сільське господарство (рис. 1) широко застосовується у різних країнах. Органічне сільське господарство є центральним у цій парадигмі, яка охоплює економічні, соціальні та екологічні цінності та сприяє забезпеченню сталого розвитку.

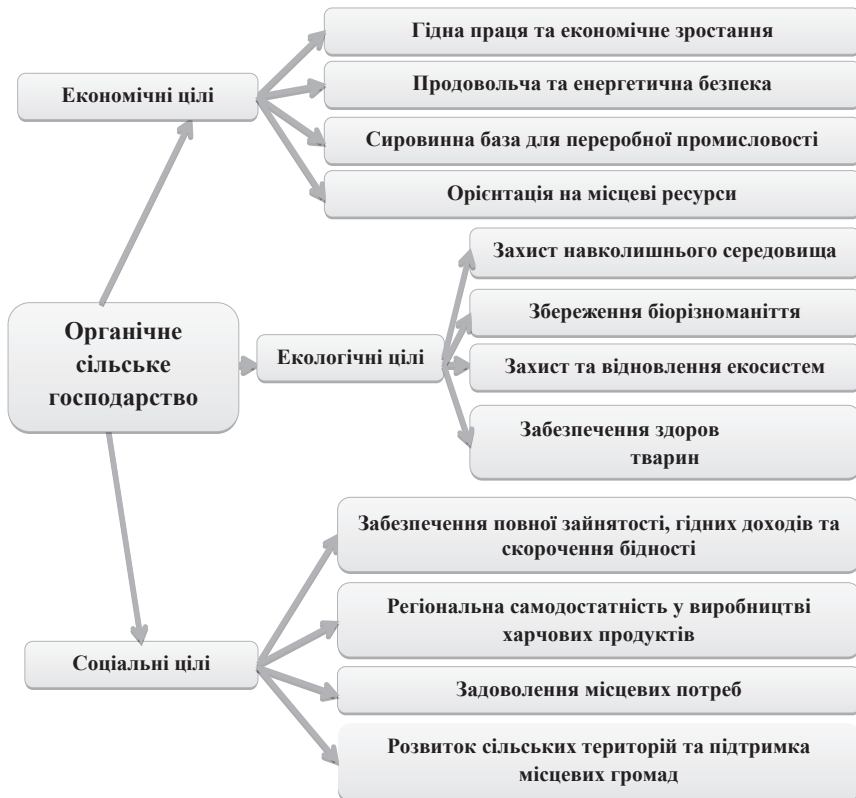


Рисунок 2.3.1 – Органічне сільське господарство – один із засобів забезпечення сталого розвитку (відповідно до напрямів упровадження принципів «зеленої» економіки).

Органічне сільське господарство ґрунтується на принципах, що є основою для його розвитку. Вони відображають ті можливості, які органічне

³ Милованов Є.В. Поточний стан та шляхи активізації органічного руху в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Pres_organik2013.pdf С. 9-14.

сільське господарство може дати світу та бачення шляхів поліпшення сільського господарства у глобальному масштабі. Отже, це:

- принципи здоров'я – органічне сільське господарство повинно підтримувати та поліпшувати здоров'я ґрунту, рослини, тварини, людини та планети як єдиного й неподільного цілого;

- принципи екології – органічне сільське господарство має ґрунтуватися на принципах природних екологічних систем і циклів, працюючи, співіснуючи з ними та підтримуючи їх;

- принципи справедливості – органічне сільське господарство має базуватися на відносинах, що гарантують справедливість з урахуванням інтересів навколишнього середовища та життєвих можливостей;

- принципи турботи – управління органічним сільським господарством повинно мати попереджувальний і відповідальний характер для захисту здоров'я й добробуту як нинішніх та майбутніх поколінь, так і довкілля.

Ці принципи повинні використовуватися як єдине ціле⁴.

Органічне виробництво має цілу низку економічних, екологічних та соціальних переваг.

Екологічні переваги органічного виробництва полягають у тому, що воно:

- зберігає довкілля у процесі виробництва;
- сприяє збереженню та відновленню біорізноманіття в агроландшафтах;
- сприяє збереженню та відтворенню родючості ґрунтів;
- сприяє застосуванню «зелених» добрив та методів біологічної боротьби зі шкідниками;

- оберігає від забруднення водні джерела і атмосферне повітря через обмеження застосування синтетичних агрохімікатів⁵.

Економічні переваги органічного виробництва полягають у тому, що при впровадженні сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур та розведення худоби згідно із принципами та вимогами органічного виробництва при подальшому розвитку внутрішнього ринку у країнах у середньостроковій перспективі зростатиме прибутковість виробництва органічної продукції та її конкурентоспроможність.

Це відбуватиметься шляхом: поступового зростання природної продуктивності агроценозів та ґрунтів в умовах органічного аграрного виробництва; суттєвого зниження виробничих витрат завдяки відмові від застосування дорогих хімікатів та зменшення енергоємності виробництва, зокрема витрат на пальне та мастильні матеріали; підвищення самодостатності та скорочення залежності виробників від невідповідних умов зовнішнього фінансування – банківських кредитів і виплат за ними.

Соціальні переваги органічного виробництва полягають у створенні додаткових робочих місць у сільській місцевості й нових перспектив для малих

⁴ IFOAM Generalassembly. «Principles of Organic Agriculture». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Principles_ukrainian.pdf С. 1 – 4.

⁵ Ковальова О.В. «Щодо напрямів розвитку органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні». Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1292/>

та середніх фермерських господарств, збільшенні життєздатності сільських громад тощо. Органічне виробництво базується на екстенсивних технологіях вирощування культур та розведення худоби, що потребує більших затрат праці, а, отже, збільшує потребу в робочій силі та через це збільшує зайнятість населення у сільській місцевості⁶.

Слід також вести мову про переваги органічних продуктів для споживачів. Органічні продукти є більш привабливими для споживачів, оскільки вони:

- корисні для здоров'я та екологічно безпечні;
 - мають кращу якість і вищі смакові якості;
 - не містять у собі генетично модифікованих організмів;
 - не містять токсичних та шкідливих речовин;
 - не містять шкідливих залишків штучних стимуляторів росту, лікарських препаратів та антибіотиків, що не дозволяються в органічному рослинництві та тваринництві;
 - не містять хвороботворних мікроорганізмів, паразитів та алергенів;
- оскільки використовуються лише натуральні методи переробки, натуральні речовини та матеріали для пакування, не дозволяються синтетичні речовини при переробці (ароматизатори, консерванти, добавки тощо).

Отже, 7 причин, чому слід надавати перевагу органічній продукції:

1. *Органічна продукція містить менше пестицидів.* Пестициди – це хімічні речовини: фунгіциди, гербіциди та інсектициди. Ці хімікати широко використовуються у традиційному сільському господарстві і залишаються на (та в) їжі, яку ми споживаємо. Також виробники не використовують гормони росту, стабілізатори, антибіотики, барвники та інші добавки. Тому органічна продукція рідше викликає алергію, шлунково-кишкові розлади та інші нездужання у дорослих і дітей.

2. *Органічна їжа – свіжіша.* Вона має менший строк споживання та не містить консервантів, які довше зберігають продукти.

3. *Натуральний смак.* Органічна продукція не містить ароматизаторів, підсилювачів смаку.

4. *Контроль якості.* Процес виробництва органічної продукції контролюється самим підприємством і органами сертифікації.

5. *Користь для здоров'я.* Натуральна продукція містить більше вітамінів, мікроелементів, поживних компонентів, а значить сприяє зміцненню імунітету, поліпшенню стану шкіри, нігтів, волосся. Люди, які замінили звичайні продукти на органічні, помітили, що рідше виникають інфекційні та простудні захворювання.

6. *Різноманітність.* Фермери готові запропонувати споживачам натуральні овочі, фрукти, соки, м'ясні та молочні продукти. Також на полицях

⁶ Воскобійник Ю.П. Ємність ринку органічної продукції в Україні / Ю.П. Воскобійник // Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Agrostatics.pdf С. 7

магазинів зустрічаються сухофрукти, бакалія, мед, шоколад, дитяче харчування. Виробники гарантують, що їхні товари відповідають стандартам якості органічних продуктів.

7. Органічне сільське господарство краще для навколишнього середовища. Методи органічного землеробства спрямовані на зменшення забруднення довкілля, на економне використання води, зменшення ерозії ґрунтів та підвищення їх родючості. Крім того, воно є кращим для птахів та дрібних тварин, так як хімічні пестициди не лише впливають на зниження їх відтворювальних функцій, а й вбивство. Важливим фактором є те, що сільське господарство без пестицидів полегшує працю людей на фермах. На органічних фермах земля відновлюється, розташовані поруч водойми не страждають через шкідливі стоки добрив.

Для функціонування світових ринків органічних товарів та розвитку органічного сільського господарства велику роль відіграє гарантійна система, що включає в себе певні стандарти, а також установи з інспекції та сертифікації. Ця система забезпечує відповідність органічним стандартам усього процесу сільськогосподарського виробництва та переробки сільськогосподарської сировини до рівня кінцевої продукції, включаючи її упаковку та маркування.

Важливо пам'ятати, що поняття «натуральна продукція» не тотожне поняттю «органічна продукція». Під натуральність підпадає великий діапазон продуктів, у той час, як органічна має сертифікацію, а це означає, що встановлені стандарти виробництва були виконані.

Важливим питанням, на яке слід звернути увагу, залишається маркування органічної продукції. В ЄС існує логотип органічного виробництва Європейського Союзу (далі за текстом – «органічний логотип ЄС» або «євролисток»), який було введено Постановою Європейської Комісії (ЄК) № 271/2010 від 24 березня 2010 року⁷.

Основою «євролистка» є два добре відомих символи: прапор Європейського Союзу з 1986 року та листок, який використовується в багатьох формах і символізує природу та стабільність. З 1 липня 2010 року вся органічна продукція повинна бути маркованою логотипом Європейського Союзу для органічної продукції. Це зробило можливим для споживачів ідентифікацію органічної продукції. Маркування логотипом ЄС органічної продукції повинно супроводжуватися кодовим номером контролюючого органу, який сертифікує та інспектує оператора, що здійснював останню фазу виробництва або переробки. «Євролисток» може доповнюватися логотипом приватної та/або національної системи маркування. Європейська комісія уповноважена визначати кодові номери для акредитованих контролюючих органів країн, які не є членами ЄС. На рисунку 2 показано приклад маркування органічної продукції Україною при її експорті до ЄС.

⁷ Іржі Урбан. Можливості державної підтримки для розвитку органічного сільського господарства. Досвід інших країн. Дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: PossibilitiesOfStateSupport.pdf С. 20.



Рисунок 2.3.2 – Маркування органічної продукції Україною при її експорті до країн ЄС⁸.

Крім органічного логотипу ЄС та коду контролюючого органу, має бути надана інформація про те, вироблено харчовий продукт у ЄС чи ні. «Євролисток» можна також застосовувати для продуктів, які вироблені за межами ЄС, коли гарантується, що система контролю діє відповідно до законодавства ЄС. Надзвичайно важливою є можливість визначити країну походження. Ця інформація не повідомляє про те, де органічний продукт було перероблено або запаковано, але показує походження первинної сировини. У цьому разі продукт має бути маркований, окрім логотипу, написом «Сільське господарство не ЄС» (Non-EU Agriculture).

Маркування органічних товарів може відрізнятися одне від одного залежно від місця виготовлення. Так, розрізняють:



Американське маркування



Українське маркування



Канадське маркування

Ситуація на світових ринках продовольства свідчить про зростаючу заінтересованість споживачів у здоровому та повноцінному харчуванні разом із безпосереднім внеском у збереження природного довкілля. Тому саме задоволення зростаючого попиту на органічні продукти продовжує бути одним

⁸ Іржі Урбан. Можливості державної підтримки для розвитку органічного сільського господарства. Досвід інших країн. Дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: PossibilitiesOfStateSupport.pdf С. 20.

із стратегічних напрямів розвитку сільського господарства в більшості європейських країн.

Практика органічного сільського господарства поширена у 178 країнах світу, де ведеться статистика щодо виробництва та міжнародної торгівлі органічного продовольства. У всьому світі для органічного виробництва використовується 57,8 млн га земель, які з 1999 по 2016 рр. збільшилися у 5,3 рази⁹. Регіоном з найбільшою площею органічних сільськогосподарських земель протягом багатьох років є Океанія, де площа органічних земель у 2016 р. складала 27,3 млн га (47% від органічних сільськогосподарських земель у регіонах світу), далі йде Європа – 13,5 млн га (23%), Латинська Америка – 7,1 млн га (12%), Азія – 4,9 млн га (8%), Північна Америка – 3,1 млн га (5%), Африка – 1,8 млн га (3%)¹⁰ (рис. 3).

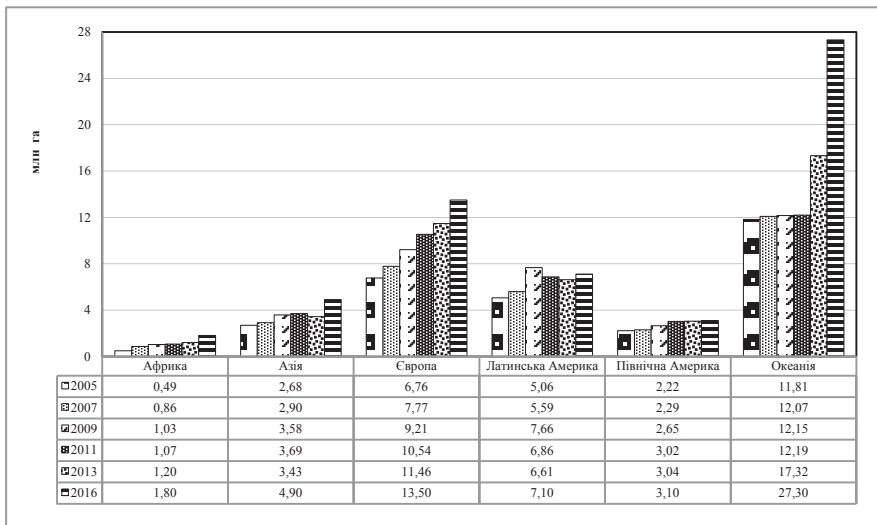


Рисунок 2.3.3 – Площа земель, зайнятих під органічне сільське господарство¹¹.

В Україні площа сертифікованих органічних сільськогосподарських земель – 411,2 тис. га (+168, 5 тис. га за 10 років), що становить 1% від загальної площі сільськогосподарських земель.

⁹ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 22, 326.

¹⁰ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 22, 326.

¹¹ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 22, 326.

Кількість виробників органічної сільськогосподарської продукції зростає з кожним роком. У 1999 р. їх кількість становить 200 тисяч, а вже в 2016 р. – 2,7 млн виробників. Близько чверті всіх сільськогосподарських угідь світу (14,3 млн га) та більше 84% виробників (2,3 млн) розташовані у країнах, що розвиваються: 40% – в Азії, 27% – в Африці, 17% – у Латинській Америці. Далі йде Європа – 14%, Північна Америка та Океанія по 1,0%¹².

Щодо України, то у 2016 р. налічується майже 360 виробників органічної сільськогосподарської продукції, більшість з яких розташовані у Львівській, Вінницькій, Закарпатській, Одеській, Херсонській, Полтавській, Тернопільській, Житомирській областях (рис. 4)¹³. Українські сертифіковані органічні господарства – різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до декількох тисяч гектарів ріллі.



Рисунок 2.3.4 – Органічна карта України (кількість виробників органічного сільськогосподарського виробництва)¹⁴.

Основними культурами, що вирощують на органічних землях, є зернові (включаючи рис) – 39% (3,9 млн га, що становить 0,5% від загальної площі зернових), фуражні культури – 25% (2,5 млн га), олійні культури – 12%

¹² FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf Р. 61

¹³ Михайленко О.Г. Розвиток органічного сільського господарства в системі євроінтеграційних процесів в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2014. Вип. 6. Ч. 3. С. 40 – 45.

¹⁴ Україна – Органік бізнес-довідник. Дослідний інститут органічного сільського господарства (FIBL). Швейцарія. Вип. 1. 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: OrganicInfo_brochure2013.pdf С. 135.

(1,2 млн га, текстильні культури – 4% (0,44 млн га), бобові – 3% (0,40 млн га), овочі – 3% (0,4 млн га) (рис. 5)¹⁵.

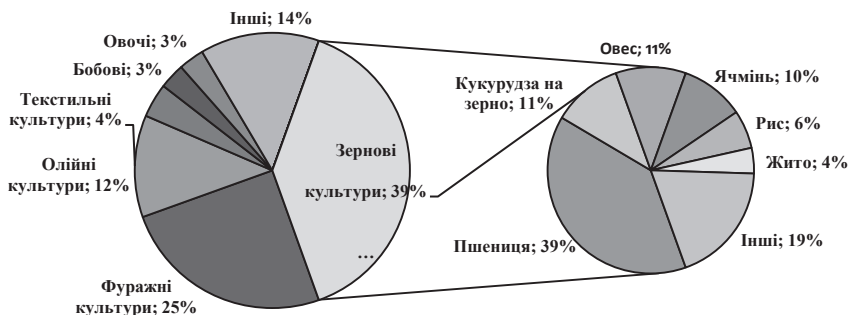


Рисунок 2.3.5 – Структура використання органічних орних земель групою культур¹⁶.

Світовий ринок органічних сільськогосподарських товарів у 1999 р. становив 15,2 млрд дол. США, а у 2016 р. досяг 89,7 млрд дол., доходи з продажу збільшилися майже у 6 разів. Але слід зауважити, що попит на органічні сільськогосподарські товари у різних країнах є не на однаковому рівні, що спричинене різною купівельною спроможністю населення платити більш високу ціну за органічну продукцію порівняно з традиційною. Попит на органічні продукти харчування здебільшого формується у країнах, які досягли певного рівня економічного розвитку і де утворився прошарок населення, який не тільки вірить у користь такого продовольства для людського організму, але і здатний платити вищу ціну за його екологічну чистоту.

До країн з найбільшими ринками споживання органічних продовольчих товарів належать: Сполучені Штати Америки – 46% від загальносвітових (38,9 млн євро), Німеччина – 11% (9,5 млн євро), Франція – 8% (6,7 млн євро), Китай – 7% (5,9 млн євро), Канада – 4% (3,0 млн євро), Велика Британія – 4% (2,4 млн євро), Італія – 3% (2,6 млн євро), Швейцарія – 3% (2,3 млн євро)¹⁷ (рис. 6). Найбільше поширення така продукція має серед економічно розвинених країн з достатнім рівнем суспільного благополуччя та високим ВВП на душу населення.

¹⁵ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2017. 340 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/3503-organic-world-2017.pdf>

¹⁶ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2017. 340 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/3503-organic-world-2017.pdf>

¹⁷ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 68

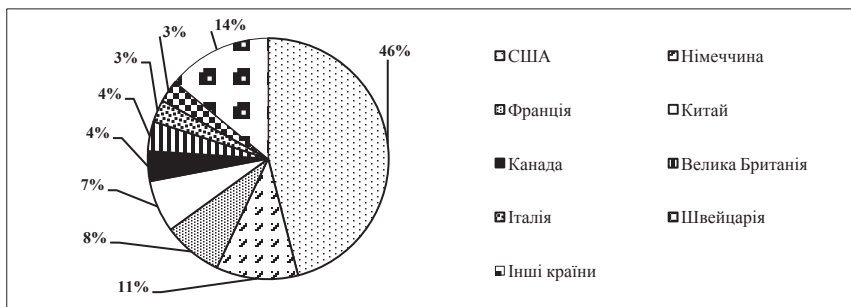


Рисунок 2.3.6 – Країни з найбільшими ринками споживання органічних продовольчих товарів¹⁸.

Серед регіонів найвищий рівень споживання на душу населення органічних продовольчих товарів у Північній Америці – 117,0 євро/чол., на другому місці Європа – 40,8 євро/чол. Найбільший рівень споживання на душу населення спостерігається в таких країнах Європи, як Швейцарія, Данія, Люксембург та Швеція – більш ніж 185 євро на душу населення (рис. 7). Стосовно України, то споживання на душу населення органічних продовольчих товарів становить 3 євро/чол.

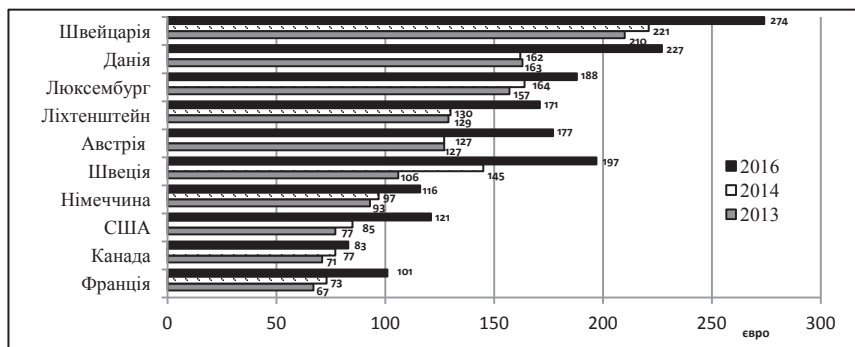


Рисунок 2.3.7 – Країни з найвищим рівнем споживання органічних продовольчих товарів на душу населення, євро/чол.^{19, 20, 21}

¹⁸ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 68

¹⁹ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 69

²⁰ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2016. 340 p. P. 66.

²¹ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2015. 306 p. P. 64

Найбільшу частку на ринку органічних продовольчих товарів має Данія – 9,7% від світового ринку органічних сільськогосподарських товарів, Люксембург – 8,6%, Швейцарія – 8,4%, Швеція – 7,9%, Австрія – 7,8%²². Найбільший ринок споживання органічної продукції в розвинених країнах з високим рівнем доходу та освіченістю населення.

Найбільшими експортерами органічних продовольчих товарів, у вартісному вираженні, протягом багатьох років залишається США – 2981 млн євро, Італія – 1915 млн євро, Нідерланди – 1200 млн євро, В'єтнам – 917 млн євро, Іспанія – 891 млн євро, Китай – 1049 млн євро, Франція – 689 млн євро, Канада – 434 млн євро, Мексика – 373 млн євро, Індія – 269 млн євро²³.

Незважаючи на те, що у провідних експортерів частка органічних товарів у структурі експорту сільськогосподарських товарів складає від 1% до 4%, значення цих товарів зростає з кожним роком.

Треба відзначити, що у порівнянні з неорганічною, свіжа органічна продукція становить набагато більшу частку на продовольчому ринку по всій Європі. Лідерами в багатьох країнах є фрукти та овочі, найбільш значні продажі спостерігаються в Італії, Ірландії, Норвегії, Швеції та Німеччині. Також велику частину, особливо в Північній Європі, становлять продукти тваринництва, зокрема, молоко та молочні продукти. У Бельгії, Нідерландах, Фінляндії, Франції продажі органічного м'яса і м'ясних продуктів особливо високі і становлять на ринку частку близько 10%. Таку ж долю у Швейцарії, Нідерландах, Франції, Швеції, Фінляндії та Німеччині мають хліб та випічка. Н Чехії, Фінляндії та Норвегії великі частки на органічному ринку утримують продукти зі злаків і крупи²⁴.

Попит на органічні продовольчі товари спостерігається у населення віком 40 – 49 років (4,58 млн чол.) та сімей з дітьми до 7 років (7,25 млн чол.). Ці групи людей мають краще матеріальне становище і більш відповідально ставляться до здоров'я. Споживачі органічної продукції розраховують, що ці товари корисні для здоров'я та екологічно безпечні, мають кращу якість і вищі смакові якості, не містять генетично модифікованих організмів, токсичних та шкідливих речовин^{25, 26}.

Ринок органічних сільськогосподарських товарів має постійне зростання попиту та збільшення ціни на 20-50% на відміну від традиційного ринку.

²² FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 244

²³ FIBL AND IFOAM. The World of organic agriculture. *Statistics & Emerging Trends*. 2018. 354 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 1076-organic-world-2018_2.pdf P. 70-71

²⁴ Органік 3.0 – будуще органічного сільського господарства. *Весник «Агрокультура»*. Апрель. 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agricultura.org/news/organic-3-0-buduschee-organicheskogo-selskogo-hozajstva.html>

²⁵ Михайленко О.Г. Розвиток органічного сільського господарства в системі євроінтеграційних процесів в Україні. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Серія «Економічні науки». 2014. Вип. 6. Ч. 3. С. 40 – 45.

²⁶ Органік 3.0 – будуще органічного сільського господарства. *Агрокультура*. 2014. Апрель. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agricultura.org/news/organic-3-0-buduschee-organicheskogo-selskogo-hozajstva.html>

Основні канали збуту для органічних товарів – це мережа роздрібної торгівлі – 70%; прямі продажі з підприємств і продажі через ринки, які забезпечують приблизно 15% збуту; продажі через спеціалізовані магазини: булочні, м'ясні лавки; ресторани та інші заклади громадського харчування – до 15%.

Незважаючи на те, що органічне сільське господарство все ще є невеликою підгалуззю (1 – 2% глобального обсягу продажів продовольчих товарів), його значимість зростає з кожним роком у всьому світі.

Особливістю органічного ринку є високі ціни на товари, які враховують ряд факторів, що не відіграють ролі у формуванні ціни на традиційні товари. А саме: охорона навколишнього середовища та поліпшення екологічних умов (прагнення уникнути майбутніх витрат на боротьбу із забрудненням навколишнього середовища); більш високі вимоги до вирощування худоби; боротьба з ризиками для здоров'я фермерів, пов'язаними з неправильним використанням пестицидів (а також прагнення уникнути майбутніх витрат на медичні послуги); розвиток сільських районів шляхом створення додаткових робочих місць у фермерських господарствах та забезпечення високого доходу виробників²⁷.

Висока ціна органічних товарів має низку причин: попит значно перевищує їх виробництво; вони мають обмежений термін зберігання, вимагають спеціальної переробки та транспортування; маркетинг та доставка є дорожчими через їх невеликі об'єми та довгі ланцюжки посередників. Крім того, спостерігається і природне коливання цін протягом року, у першу чергу воно спричинене сезонністю врожаю. Також у ціну закладається вартість сертифікації, маркування.

Урахування високого рівня цін та державної допомоги органічним сільським господарствам призводять до зростання прибутку з 85 до 110%, а у сфері виробництва кормів – з 35 до 40%²⁸.

Важливо відзначити, що показники врожайності органічного сільського господарства досить нестабільні. А головне, висока врожайність досягається лише в довгостроковому періоді за умови, що дотримуються правильного сівозміну (20 – 25% культур, які відновлюють ґрунт (горох, соя, конюшина, люцерна ти ін.) та частка зернових культур у структурі зернових площ не менш 50%) і агрохімія на цих земельних площах не використовується^{29, 30}.

Органічні господарства помітно впливають на розвиток та зміцнення сільських територій. Фермери стикаються з нагальною потребою розширення досвіду, впровадження нової техніки й сучасних технологій. Створення різних

²⁷ Михайленко О.Г. Аналіз цін на сільськогосподарську продукцію на міжнародних ринках. Проблеми фінансово-економічного та соціального розвитку країн: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 5 – 6 вересня 2014 р.). Київ: ГО «Київський економічний науковий центр», 2014. С. 106 – 109.

²⁸ Noem Nemes Comparative Analysis of Organic and Non-organic Farming System: a Critical Assessment of Farm Profitability. FAO of UN. Rome. 2009. 39 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak355e/ak355e00.pdf>.

²⁹ Is Organic Farming more Profitable? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.organicagcentre.ca/NewspaperArticles/na_profitability_jw.asp

³⁰ Noem Nemes Comparative Analysis of Organic and Non-organic Farming System: a Critical Assessment of Farm Profitability. FAO of UN. Rome. 2009. 39 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak355e/ak355e00.pdf>.

організацій для співпраці та поєднання зусиль диктує їх керівникам необхідність оптимального управління трудовими та іншими ресурсами для збереження екосистеми, максимізації виробництва і створення надійних умов збуту продукції³¹.

Органічне виробництво сільськогосподарської продукції значною мірою впливає на соціальну складову сільських територій завдяки створенню додаткових робочих місць. Органічні господарства часто змушені компенсувати неможливість використання синтетичних добрив та хімікатів, наймаючи більше робітників. Кількість такої додаткової робочої сили варіює для різних регіонів, господарств та культур, але загалом робочий штат для господарств органічного типу, як правило, на 10 – 20% більший, ніж для традиційних. Також позитивним є той факт, що виробники органіки застосовують метод сівозміни зернових культур, планують їх посіви та обробку впродовж усього року для збереження цілісності екосистеми та здоров'я ґрунту. А це створює всі умови для постійного працевлаштування, а не сезонного, як у традиційному сільському господарстві³².

Крім того, органічний тип виробництва не залишається поза вирішення проблеми нестачі продовольчих товарів. Ураховуючи факт відсутності потреби у значних видатках на агрохімію, воно вважається більш доступним для невеликих фермерських господарств і робить їх самоокупними та незалежними.

Пріоритетом традиційного сільського господарства є висока врожайність, але без урахування впливу на навколишнє середовище. Це призводить до зміни клімату, забруднення ґрунтів, води, негативного впливу на біорізноманіття місцевості. На противагу цьому, органічне сільське господарство використовує такий підхід до управління ґрунтами, що зберігає цілісність екосистеми.

Органічне сільське господарство здійснює свій внесок у боротьбу з парниковим ефектом і процесом глобального потепління. Органічний тип виробництва сільськогосподарських культур здатний знижувати викиди CO₂ на 48 – 66% в порівнянні з традиційним сільським господарством. Це відбувається завдяки високому вмісту органічних речовин у ґрунті, які дозволяють утримувати та перетворювати CO₂ в ґрунті, знижуючи з часом його викиди, та доводить здатність органічного виробництва сільськогосподарської продукції³³.

Збереження ґрунтів є основою ведення органічного сільського господарства, що сприяє розвитку ґрунтової флори та фауни, поліпшує склад і структуру ґрунту, створює більш стабільні екосистеми³⁴. Значний вміст органічних речовин у ґрунті забезпечується завдяки мінімальній обробці,

³¹ *Органическое сельское хозяйство и право / Морджера Э., Буллон Каро К., Дюран Грасия М.* Рим: Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций, 2015. 237 с. – С. 8

³² Morgera E., Caro C., Durán G. Organic agriculture and the law. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/docrep/016/i2718e/i2718e.pdf>.

³³ *Органическое сельское хозяйство и право / Морджера Э., Буллон Каро К., Дюран Грасия М.* Рим: Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций, 2015. 237 с. – С. 5.

³⁴ Morgera E., Caro C., Durán G. Organic agriculture and the law. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/docrep/016/i2718e/i2718e.pdf>

поверненню рослинних залишків врожаю у ґрунт, вирощуванню покривних культур, сівозмінам. Господарства з виробництва органічної продукції знижують викиди N₂O завдяки значно меншому його споживанню, ніж при традиційному типі виробництва³⁵.

Органічне сільське господарство також оберігає біорізноманіття. Використання синтетичних добрив, гербіцидів, пестицидів та подібних хімікатів, а також значне відхилення від сівозміни та концентрування лише на збільшенні врожайності, що властиве саме традиційному сільському господарству, призводить до значного зниження біорізноманіття певної місцевості. На рівні екосистеми, збереження природних зон у межах і навколо органічних полів, а також відмова від використання хімікатів створює сприятливі умови для проживання нових тварин. Органічне сільське господарство також дбає про збереження всіх тварин, комах та рослин, властивих відповідній екосистемі³⁶.

Одним з альтернативних джерел енергії є біологічне паливо. Для його виробництва найчастіше сировиною є сільськогосподарська продукція, також застосовують цукровий очерет, солому, деревні відходи³⁷. А саме: органічне сільське господарство може здійснити свій внесок у пом'якшення наслідків зміни клімату, впливу забруднення повітря на основі вирощування органічної продукції, яка служить сировиною для виробництва сучасних джерел енергії та більш ефективного їх використання³⁸.

Дослідження показують, що органічне сільськогосподарське виробництво є енергоекономним – при такому методі витрачається приблизно від 45 до 64% невідновлюваних джерел енергії (викопного палива) щодо рівня енергоспоживання при традиційному виробництві та при вирощуванні ГМ культури³⁹.

Органічне сільське господарство впливає і на продовольчу безпеку. Вироблення органічної продукції поліпшує доступ до їжі шляхом зменшення ризику різноманітних захворювань. Питання ж врожайності в довгостроковому періоді вирішується на користь органічного виробника. Такий тип господарства

³⁵ The Profit Potential of Certified Organic Field Crop Production. 2015. P. 5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.google.com.ua/url?sa=t&ct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0ahUKEwjmp5mC_ZHQAhVDXSwKHduyBOcQFghJMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.ers.usda.gov%2Fwebdocs%2Fpublication%2F2Ferr188%2F53409_err188.pdf&usg=AFQjCNFXXV9FvOQp2DkV7AxOr8pm50QCcA&bvm=bv.137904068,d.bGg&cad=rja

³⁶ Organic Agriculture and the Law Elisa Morgera, Carmen Bullon Caro, Gracia Marin Duran // FAO of UN. Rome, 2012. 307 p.

³⁷ Аналіз сучасного стану альтернативної енергетики та рекомендації по екологізації паливно-енергетичного комплексу України. Промислова екологія. 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eco.com.ua/content/analiz-suchasnogo-stanu-alternativnoi-energetiki-ta-rekomendatsii-po-ekologizatsii-palivno-energeticheskogo-kompleksu-ukraini>

³⁸ Михайленко О.Г. Стан та світові тенденції розвитку виробництва біоенергії. Розвиток бухгалтерського обліку, аналізу і контролю в умовах інтеграційних процесів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 1 – 2 серпня 2014 р.). Київ: ГО «Київський економічний науковий центр», 2014. С. 99 – 102.

³⁹ Органическое сельское хозяйство и право / Морджера Э., Буллон Каро К., Дюрран Грасия М. Рим. Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций, 2015. 237 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: a-i2718r.pdf.

є більш стабільною системою, тому що забезпечує здоров'я довкілля, і це не можна не враховувати при будь-яких сільськогосподарських вимірюваннях.

Органічне сільське господарство є методом інтенсивного сільського господарства, заснованим на ефективному використанні всього комплексу місцевих умов і ресурсів. Така форма господарювання може бути надзвичайно сприятлива для сталого соціально-економічного та екологічного розвитку, оскільки відрізняється низьким рівнем собівартості і високою економічною ефективністю. Ринок товарів органічного сільського господарства (натуральних) є дуже перспективним і недостатньо розвиненим, тому відкриває перед виробниками та експортерами широкі горизонти.

Україна – це аграрна країна, продовольче забезпечення якої на внутрішньому ринку та на ринку споживачів країн-сусідів зростає з кожним роком. Аграрії дбають про високу врожайність зернових, олійних та зернобобових культур, ефективно впроваджують нові технології, підвищують якість та безпечність сільськогосподарської продукції. Україна, маючи значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, її експорту, споживання на внутрішньому ринку, досягла певних результатів щодо розвитку власного органічного виробництва. Хоча український ринок залишається дуже малим, країна є лідером за обсягами експорту органічних товарів у країни ЄС.

Розвиток органічного ринку України перебуває знаходиться у фазі зростання життєвого циклу, який вимагає значних інвестицій для подальшого зростання. Багато виробників органічної продукції ще не досягли рівня самоокупності або використання своїх прибутків для реінвестування у бізнес, розвиток ринку, зростання компетенції, становлення технологій та підвищення конкурентоспроможності з метою організації виробничо-збутових ланцюгів та підвищення рівня продажу органічної продукції. В Україні спостерігається низька конкуренція серед виробників, а іноді навіть її повна відсутність. Саме тому державна підтримка виробників органічної продукції є основною запорукою процвітання агропромислового комплексу нашої держави.

Отже, міжнародна торгівля органічними сільськогосподарськими товарами сприяє економічному зростанню, забезпеченню продовольчої безпеки, подоланню бідності, збереженню навколишнього середовища, перетворенню аграрної сектору на високоефективний та конкурентоспроможний сектор економіки на внутрішньому та зовнішньому ринках, задовольняє потреби населення в якісних та безпечних сертифікованих продуктах харчування, забезпечує комплексний розвиток сільських територій та допомагає розв'язанню соціальних проблем.

Кейс: «Органічна продукція: з користю для здоров'я, з турботою про планету»

Більше двадцяти років тому фірма зробила перші кроки на шляху провідника до здорового способу життя. З самого початку свого існування вона визначила для себе пріоритетом виробництво товарів високої якості й безумовної корисності для споживачів. На початку – вчилися самі, робили крупні і ядра соняшника.



З 2001 року ТОВ «Фірма ДІАМАНТ ЛТД» одна з перших в Україні освоїла виробництво пластівців миттєвого приготування з усіх видів зернобобових культур, близько 5 років працюючи тільки для B2B («бізнес для бізнесу»)

Потім виникло бажання зробити все так, як подобається – вибрати найкраще зерно, розробити пакування й запропонувати це все споживачам під своїм брендом. У підсумку з 2008 р. до цього часу ТОВ «Фірма ДІАМАНТ ЛТД» робить корисну продукцію під власною торговельною маркою «Козуб Продукт».

На родючих чорноземах Полтавської області, що пройшли органічну сертифікацію, досягає, набравши максимум користі для нашого здоров'я, сповнене природної якості зерно. І тільки з цього зерна створюється органічна продукція.



Основний вид діяльності підприємства на сьогодні – виробництво пластівців, що потребують варки, а також пластівців миттєвого приготування з усіх видів зернобобових. Класичних вівсяних, гречаних, ячмінних пластівців і таких незвичайних як рисові, житні та кукурудзяні. Особливим попитом у споживачів користуються суміші злаків з корисними добавками – суміш 9 злаків + льон, суміш 7 злаків + насіння гарбуза, суміш 5 злаків + кунжут. Пластівці створюють як за традиційною технологією плющення, так і за європейською технологією делікатного різання цільного зерна, із застосуванням пропарювання.

Розробляються також ексклюзивні для ринку швидкокорозварювані крупні подвійного очищення, мюслі, мамалига, толокно, різні види борошна, у тому числі цільнозернове борошно, мультизернове, вівсяне, безглютенові гречане, кукурудзяне та інші.

ТОВ «Фірма ДІАМАНТ ЛТД» – це єдине підприємство в Україні, що пропонує споживачеві дуже корисні цільнозернові макарони.

Нині ТОВ «Фірма ДІАМАНТ ЛТД» є по-справжньому сучасним високотехнологічним підприємством, що крок за кроком провадить свою модернізацію.

В 2013 році досягнуто ще одну важливу мету – ТОВ «Фірма ДІАМАНТ ЛТД» одержала сертифікат виробника органічної продукції і є єдиним виробником органічних пластівців в Україні.



Сири під торговельною маркою «Козуб Продукт» виготовляються з цільного коров'ячого молока і є найбагатшим джерелом кальцію, фосфору, магнію, калію, заліза, цинку, а також вітамінів: А, групи В, РР, С, Е.

Уся продукція відповідає вимогам міжнародних систем контролю якості ISO 9001 та ISO 22000.

Чому саме органічна продукція?

- Без генномодифікованих компонентів
- Без пестицидів, агрохімікатів та фунгіцидів
- Без стимуляторів росту
- Без залишків нітратів, важких металів та мінеральних добрив

Що підтверджує органічне походження нашої продукції?

Сертифіковані Органік Стандарти UA-BIO-108 відповідно до стандарту, рівнозначному Постановам Ради (ЕС) 834/2007, 889/2008

UA-BIO-108
Україна/Україна/Україна

ISO 9001:2008

Органік Стандарт

Підприємство щорічно представляє нашу країну на найбільшій і популярній виставці органічної продукції в світі - BIOFACH.

Рекомендуємо вам спробувати вівсяні, гречані, пшоні органічні суміші пластівців під ТМ «Козуб продукт органік».

Також їх органічна продукція включає органічні крупи, найрізноманітніші органічні пластівці, зроблені за різними технологіями, органічне борошно вівсяне, гречане, цілнозернове пшеничне, а також абсолютний ексклюзив у світі – органічне вівсяне толокно!

Підприємство неодноразово нагороджувалося дипломами й медалями національних виставок та ярмарків за випуск високоякісної продукції. Хоча, найкращий доказ і визнання успіхів – постійно зростаюча кількість вдячних споживачів продукції.

Джерело: <http://diamantltd.com.ua/ru/magazin/katalog-produkczii>.

2.4 Транснаціоналізація «зеленого» виробництва

Жиленко К.М., к.е.н., доцент каф. менеджменту та туристичного бізнесу

«Зелена» економіка – це економіка, яка забезпечує довгострокове підвищення добробуту людей і скорочення рівня соціальної нерівності, при цьому дозволяючи майбутнім поколінням уникнути істотних ризиків для довкілля та його збіднення¹.



Рисунок 2.4.1 – Основні концепти «зеленої» економіки

¹UNEP, 2011

Під «органічним сільським господарством» у світі розуміють агровиробничу практику, яка: не використовує синтетичних хімікатів (добрив, пестицидів, антибіотиків тощо); здійснює мінімальну оранку ґрунту; не застосовує генетично модифікованих організмів (ГМО) й охоплює різні сфери – рослинництво, тваринництво, птахівництво, садівництво і т.і. (рис. 2).



Рисунок 2.4.2 – Основні концепти органічного сільського господарства

Органічне сільське господарство за своєю суттю є багатофункціональною агроекологічною моделлю виробництва і базується на ретельному менеджменті (плануванні та управлінні) агроecosистем.

У більш широкому контексті органічне сільське господарство – це практична реалізація у сфері аграрного виробництва загальної концепції «постійного (екологічно та соціально збалансованого) розвитку», яка задовольняє потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Воно дозволяє в перспективі узгодити і гармонізувати економічні, екологічні та соціальні цілі в галузі сільського господарства.

Під органічним сільським господарством у світі вже використовуються великі площі земель: у Європі – 5,1 млн га, Північній Америці – 1,5 млн га, Латинській Америці – 4,7 млн га, а в Австралії – цілих 10,6 млн га. У Європі частка земель, переведених на органічне землеробство, значно зросла за останні роки, чому сприяла започаткована у 1993 році спільна політика ЄС щодо підтримки фермерів у перші роки після переходу від звичайного до органічного агровиробництва: середній показник у країнах ЄС досяг близько 4%, в Австрії та Італії – 8%, а у Швеції, яка є європейським лідером, – майже 12%. У Швейцарії частка таких земель також одна з найбільших – понад 10%².

² FortuneGlobal 500 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2013/full_list/?iid=G500_sp_ful.

Ситуація на світових ринках продовольства свідчить про зростаючу заінтересованість споживачів у здоровому і повноцінному харчуванні разом з безпосереднім внеском у збереження природного навколишнього середовища. У багатьох країнах світу, насамперед у США та ЄС, вже діють ринки органічної сільськогосподарської продукції та харчових продуктів, а також створена й успішно функціонує відповідна інфраструктура сертифікації, маркетингу та реалізації.

Мотивація споживачів органічної продукції об'єднує такі вимоги й очікування: здорове та екологічно безпечне харчування; найвищі смакові якості; збереження природного середовища у процесі виробництва; не містить у собі генетично модифікованих організмів; зв'язок з виробником – місцевий чи регіональний, або навіть прямиий; висока якість продуктів та їх свіжість. Така мотивація зумовлює готовність частини споживачів платити додаткову премію (10 – 50% від звичайної ціни) за органічні продукти харчування і попит на них у світі швидко зростає.

Світовий ринок органічної продукції у 2017 році оцінюється у 23 – 25 млрд дол. США, зокрема у США – 11 – 13 млрд та Європі – 10 – 11 млрд дол. США, а середній темп його зростання становить близько 10 – 15%. За прогнозами, у 2020 році цей ринок може досягти 29 – 31 млрд дол. США. За споживанням органічних продуктів харчування на душу населення світовим лідером є Швейцарія, кожен житель якої в середньому витрачає 117 дол. США на рік, до неї наближається Данія з сумою у 73 дол. Цей показник у більшості країн ЄС становить 30 – 50 дол. на рік, а у США – 45 дол., і має тенденцію до швидкого зростання³.

У світі майже сформувалися повноцінні ринки органічної продукції в таких сегментах як овочі та фрукти, дитяче харчування, сільськогосподарська сировина для переробки (передусім зерно) та молочні продукти, а тому темпи зростання за зазначеними напрямками сповільнилися. Подальше зростання ринків органічної продукції відкриває можливості для виходу на них нових виробників. ЄС і Швейцарія є імпортерами, у тому числі зі Східної Європи, зерна, насіння олійних культур, овочів і фруктів та яловичини, вирощених за органічною системою. Для уникнення нестабільності та експортних ризиків на цих нових ринках дуже важливим є розвиток внутрішнього ринку органічних продуктів харчування.

Для функціонування світових ринків органічної продукції та розвитку органічного сільського господарства важливе значення має гарантійна система, яка включає певні стандарти, а також установи з інспекції та сертифікації. Ця система забезпечує відповідність органічним стандартам усього процесу аграрного виробництва та переробки сільськогосподарської сировини до рівня кінцевої продукції, включаючи пакування та маркування. Сертифікація органічної продукції спрямована на методи і засоби як сільськогосподарського виробництва, так і переробки сировини, виготовлення харчових продуктів та їх доставку споживачеві.

³ Доклад о торговле и развитии, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/trd2017_ru.pdf.

Основу процесу сертифікації органічної продукції складають стандарти бізнесу, правові норми. Стандарти є добровільними угодами – результатом досягнення певного консенсусу споживачів та виробників товарів і послуг, тоді як правові норми встановлюють обов'язкові вимоги, які використовуються для державного регулювання. Змішаним варіантом є державне регулювання, яке базується на стандартах бізнесу. У сучасному світі переважає тенденція заміни правових норм щодо органічної продукції стандартами, оскільки останні – більш прості в застосуванні і легше піддаються міжнародній гармонізації, а також через політику дерегулювання, яка здійснюється в багатьох країнах.

Провідну роль у формуванні стандартів та міжнародній акредитації установ, які займаються сертифікацією органічної продукції на відповідність цим стандартам, відіграє Міжнародна федерація органічного сільського господарства (IFOAM) – міжнародна неурядова організація, що об'єднує понад 700 активних організацій-учасників у 100 країнах світу. Ще у 1980 році федерація сформулювала перші «Базові стандарти IFOAM щодо органічного виробництва та переробки», а з часом почала здійснювати оцінювання сертифікаційних установ на дотримання ними зазначених базових стандартів, використовуючи для цього розроблений нею «Акредитаційний критерій IFOAM». Ці базові стандарти та акредитаційний критерій, які були вдосконалені в результаті тривалих та інтенсивних консультацій, широко визнані у світі, зокрема зареєстровані як «міжнародні стандарти ISO».

Базові стандарти IFOAM фактично виконують функцію «стандартів для стандартів» (Директиви ЄС 2092/91). Міжнародна федерація має програму добровільної міжнародної акредитації сертифікаційних установ – як членів IFOAM, так і установ, що не є її членами. Акредитація, побудована на базових стандартах й акредитаційному критерію IFOAM, ведеться незалежною компанією IOAS, заснованою федерацією. На сьогодні в IOAS вже акредитовані або перебувають у процесі акредитації 29 сертифікаційних установ із США, Європи, Японії, Австралії, Китаю, країн Латинської Америки тощо, на які припадає близько 50 – 60% світового обсягу сертифікаційних послуг⁴.

Між акредитованими IOAS установами діє багатостороння угода, а також двосторонні угоди, які забезпечують взаємне визнання їхніх сертифікацій. У Європейському Союзі державне регулювання у сфері органічної продукції здійснюється за допомогою Директиви ЄС 2092/91, яка, зокрема: визначила загальні рамки і принципи органічного сільського господарства, вимоги до процесу виробництва сільськогосподарської продукції, її переробки та виготовлення харчових продуктів, ознаки та маркування органічної продукції; скасувала національне регулювання і створила єдиний ринок органічної продукції; створила систему інспекції/

⁴ Transnational Corporations. – Volume 8, Number 2, August 2017. – Special issue: forty years of international business scholarship: from Dunning and Vernon to globalization (http://www.unctad.org/en/docs/iteiit12v8n2_en.pdf).

контролю органічної продукції, у тому числі при її імпорті у країни ЄС; відкрила ринок органічної продукції в ЄС для імпорту з «третіх країн» Система інспекції органічної продукції в ЄС є змішаною – державно-приватною.

Державні органи в країнах ЄС уповноважені здійснювати акредитацію приватних сертифікаційних установ та нагляд за їх діяльністю. У свою чергу, ці установи контролюють фермерські господарства, харчову промисловість та імпортерів з інших країн, а також сертифікують їхню продукцію відповідно до тих чи інших бізнесових стандартів, які мають відповідати вимогам законодавства ЄС (фактично базовим стандартам IFOAM).

Експорт органічної продукції в ЄС з інших країн передбачає обов'язкову наявність сертифіката, виданого сертифікаційною установою, акредитованою в ЄС. Існуючі відмінності в державному регулюванні органічного сільського господарства різних країн, а також у приватних стандартах, стримують зростання світових ринків органічної продукції та створюють перешкоди в торгівлі нею. Програма акредитації сертифікаційних установ, яку здійснює IFOAM, дозволяє досягти міжнародної гармонізації базових вимог до органічної продукції.

Використання розробок IFOAM як основи для державного регулювання органічної продукції в певній країні дозволяє вирішити проблему міжнародної узгодженості, істотно спрощує національне законодавство, заощадує ресурси і кошти і дозволяє уникнути багатьох перешкод для виробників. Можливими варіантами цього є включення в законодавство посилань на базові стандарти та акредитаційний критерій IFOAM, визнання акредитації IFOAM для роботи сертифікаційних установ у країні, а також використання послуг IOAS національними сертифікаційними установами.

В Україні виробництво органічної продукції розпочалося в кінці 90-х років ХХ ст. Великі міжнародні трейдерські організації сертифікували заінтересовані в органічному виробництві господарства та здійснювали експорт виробленої у них продукції. Уся органічна продукція, вироблена в українських сільськогосподарських підприємствах, продавалась за звичайними цінами й вивозилася за кордон, де маркувалася й реалізовувалася за міжнародними цінами.

На початок 2017 р. в Україні функціонувало близько 140 органічних сертифікованих господарств⁵. Площа сільськогосподарських угідь, зайнятих під органічним виробництвом, у порівнянні з 2000 р. збільшилася майже вдвічі і становила 290 тис. га, а кількість органічних господарств за цей час зросла майже в п'ять разів. Частка сертифікованих органічних площ серед загального об'єму сільськогосподарських угідь України становить майже 0,7%. При цьому Україна посідає перше місце у східноєвропейському регіоні

⁵ Терехов Є.М., Прокопенко О.В. Вплив транснаціональних корпорацій на розвиток національних економічних систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://fem.sumdu.edu.ua/images/prokopenko/2016/2016_18.pdf.

щодо сертифікованої площі органічної ріллі, спеціалізуючись переважно на виробництві зернових, зернобобових та олійних культур⁶. Водночас середня площа органічного сільськогосподарського підприємства зменшилася на 40% і становила 2,1 тис. га (рис. 2).

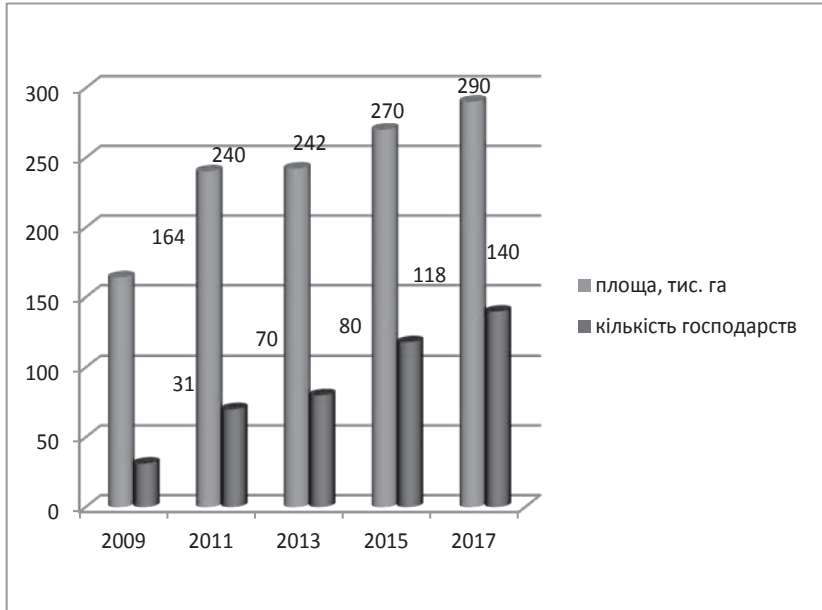


Рисунок 2.4.2 – Динаміка стану органічного виробництва в Україні

Для визначення перспектив розвитку органічного сільськогосподарського виробництва в Україні методом екстраполяції Інститутом аграрної економіки (ІАЕ) було розроблено прогноз. На основі аналізу розрахунків встановлено, що площа сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у 2020 році має становити 325,1 тис. га й перевищувати цей показник на кінець 2017 р. на 12%.

За розрахунками ІАЕ, кількість сертифікованих органічних підприємств становитиме 218 од., що на 55,7% більше ніж у 2017 р. (рис. 3).

⁶Europe: EuropeanUnion: Economyoverview [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www. cia.gov](http://www.cia.gov).

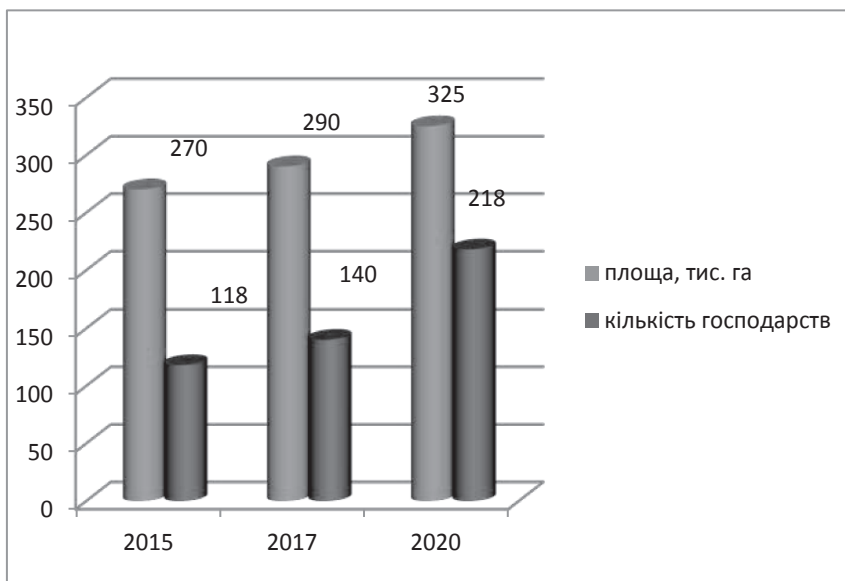


Рисунок 2.4.3 – Прогнозні показники розвитку органічного виробництва в Україні⁷

У 2000 році органічним сільськогосподарським виробництвом займалися в основному великі за розміром господарства, середня площа яких становила 5,3 тис. га. Аналіз даних Organic-world та розробленого прогнозу ІАЕ свідчать, що кількість органічних господарств зростає. До них приєдналися також невеликі особисті селянські та фермерські господарства, що зумовило зменшення середнього розміру господарства у 2015 р. до 1,5 тис. га.

Галузь органічного сільськогосподарського виробництва невпинно розвивається в усіх напрямках. За останні 5 років значно зріс асортимент органічних видів продукції в магазинах. Раніше кожен вид продукції представляв один виробник, який не відчував конкуренції в умовах ринкових відносин. Якщо у 2011 р. органічний товаровиробник боровся за просування свого товару на ринок, то починаючи з 2013 р. він все більше працює над асортиментом продукції. У рамках реалізації стратегії нарощення обсягів збуту активізувалася робота маркетингових служб, які раніше лише доносили до споживачів інформацію про органічні продукти харчування та їх корисність.

⁷ Статистика сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/kat_u/cat9_u.htm.

У 2017 р. асортимент органічних товарів становив 309 одиниць, що у 7 разів більше показника 2012 р. На місцевому ринку розміщено 94 одиниці органічних товарів, або 30,4 % від асортименту. Проте в порівнянні з 2011 р. цей показник збільшився у 8,5 раза. Обсяг експорту за цей період зріс у 5,8 раза і становив 215 найменувань органічних продуктів або 69,6% їх загальної кількості (рис. 4)⁸.

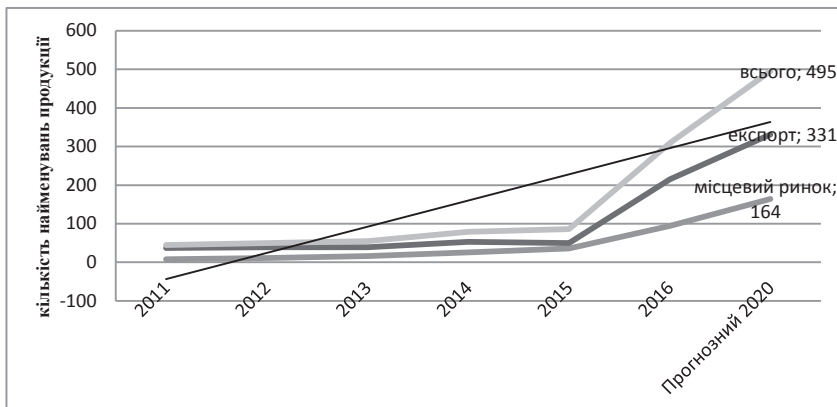


Рисунок 2.4.4 – Динаміка асортимент органічної продукції в Україні⁹

На основі прогнозу і розрахунків ІАЕ, у 2020 р. асортимент органічних товарів зросте на 60,2% і становитиме 495 найменувань продукції, у т.ч. на місцевому ринку – на 74,5%, і досягне 164 од., експорт збільшиться на 54%, до 331 найменування продукції¹⁰.

У 2016 р. загальний обсяг реалізованої органічної продукції в Україні становив 4592,3 т, що на 2167,3 т більше, ніж у 2011 р. На місцевому ринку реалізовано 39,3 %, а на експорт відправлено 60,7 % продукції (мал. 5).

За дослідженнями FiBL (Дослідний інститут органічного сільського господарства), в Україні сертифіковано 16 видів органічних продуктів, а саме: крупи зернобобових і зернових культур, овочі, олійні, дині, кавуни, гарбузи, фрукти, ягоди, виноград, олійні культури, молоко, м'ясо, гриби, горіхи, мед. До сертифікованих продуктів переробки належать: зерно, пластівці, джеми, сиропи, соки, масла, борошно і консервовані овочі та фрукти.

⁸ Europe: EuropeanUnion: Economyoverview [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.cia.gov.

⁹ Статистика сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/kat_u/cat9_u.htm.

¹⁰ Доклад о торговле и развитии, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://unctad.org/en/_2017_ru.pdf.

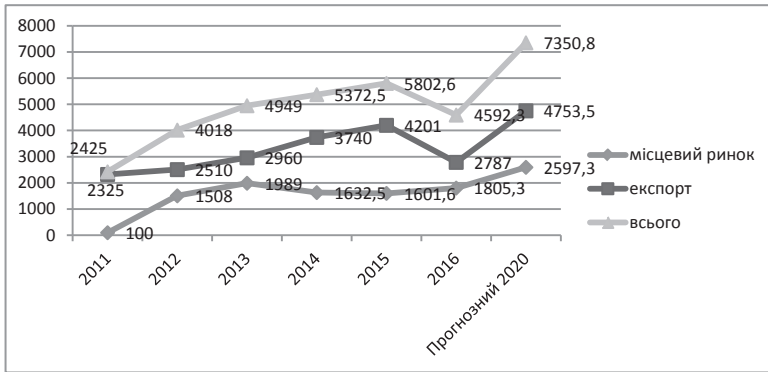


Рисунок 2.4.5 – Динаміка обсягу реалізації органічної продукції в Україні, т¹¹

Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватись з початку 2000-х років, становили: у 2010 році – 500 тис. євро, у 2011 році – 600 тис. євро, у 2012 – 1,2 млн євро, у 2013 – 2,4 млн. євро, у 2014 році цей показник зріс до 5,1 млн євро, у 2015 – до 7,9 млн. євро, а у 2016 році – до 12,2 млн євро¹².

На основі опитування, проведеного ІАЕ в різних регіонах України, визначено середнього споживача органічної продукції. Його вік коливається від 25 до 50 років, 60% покупців становлять жінки. Органічна продукція дуже дорога, тому 70% споживачів мають середній дохід і дохід вище середнього. Основним лейтмотивом споживання органічної продукції вважається здоровий спосіб харчування.

У великих містах люди більшою мірою обізнані з цією продукцією (67%), орієнтуються у понятті «органічне сільськогосподарське виробництво», розуміють доцільність споживання цих продуктів харчування. У маленьких містах і селах люди з недовірою ставляться до органічної продукції. Лише 17% (в основному молодь) знають, що це таке¹³.

З 2004 року Nestlé S.A. інвестувала в українську економіку близько 2,5 млрд гривень. У 2010 році підприємства Nestlé в Україні виплатили до державного бюджету 325 млн гривень різних податків і зборів. Фінансові результати 2013 року:

¹¹ Статистика сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/kat_u/cat9_u.htm.

¹² Fortuneglobal 500 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2013/full_list/?iid=G500_sp_ful.

¹³ Яглов М.В. Сельское хозяйство Украины в условиях членства в ВТО/ М.В. Яглов // Проблемы и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках Черноморского экономического сотрудничества и ГУАМ: сб. науч. трудов; – ДонНУ. – Донецьк. – 2008. – Т. 2 – С. 962 – 965.

- Обсяг продажів становив 92,2 млрд швейцарських франків (+2,7%).
- Органічне зростання (4,6% реальне внутрішнє зростання (3,1%).
- Маржа операційного прибутку збільшилася на до 15,2%
- Прибуток на акцію збільшився на 11,0% у постійній валюті.
- Операційний грошовий потік збільшився до 15,0 млрд швейц. франків.
- Заявлені дивіденди збільшилися до 2,15 швейцарських франків за акцію.

У 2013 році обсяг продажів компанії Nestlé збільшився на 2,7%, склавши 92,2 млрд швейцарських франків, на що мала вплив негативна курсова різниця з показником 3,7%. Органічне зростання становить 4,6%, що складається з 3,1% реального внутрішнього зростання та 1,5% ціноутворення. Придбання, за вирахуванням вилучення капіталовкладень, додали 1,8% до продажів¹⁴.

Інвестиції склали більше 1,5 млрд швейцарських франків щодо розвитку в усіх сферах бізнесу. Це, разом із зменшенням структурної вартості, дозволило посилити підтримку брендів, а також зменшити більш високі витрати.

Загальний обсяг маркетингових витрат підвищився на 60 базисних пунктів. Витрати, орієнтовані на споживачів, збільшилися на 16,3% у постійній валюті.

Огляд ділової активності: органічне зростання групи компаній Nestlé варіюється: 5,1% органічного зростання в Америці, 0,8% в Європі та 7,4% в Азії, Океанії та Африці. Бізнес на розвинених ринках виріс до 1,0%, з обсягом продажів 51,4 млрд швейцарських франків. Бізнес на ринках, що розвиваються, виріс до 9,3%, з обсягом продажів 40,8 млрд швейцарських франків.

Реальне внутрішнє зростання становить: 2,1% в Америці, 1,9% в Європі та 5,9% в Азії, Океанії та Африці. Це відображає пріоритети, які дозволили групі компаній Nestlé демонструвати динаміку на ринку: залишатися конкурентоспроможними та пропонувати споживачам кращу ціну, інвестувати у бренди і будувати можливості, щоб перемагати у складних сучасних умовах¹⁵.

У 2013 році Nestlé в Україні продемонструвала зростання, зокрема у категоріях кондитерських виробів (1,9%), дитячого харчування (8%), готових сніданків (14%) та кормів для домашніх улюбленців (11%), і зміцнила лідерську позицію щодо пропозиції нових продуктів, які максимально задовольняють потреби ринку. Динаміка фінансових результатів діяльності компанії наведена на рис. 6.

¹⁴ Офіційний внутрішній корпоративний журнал компанії «Данон» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://danone.ua/files/issues/upload/0/3/danews514.pdf>.

¹⁵ Офіційний сайт «Нестле» Нестле в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nestle.ua/aboutus/nestleukraine>.

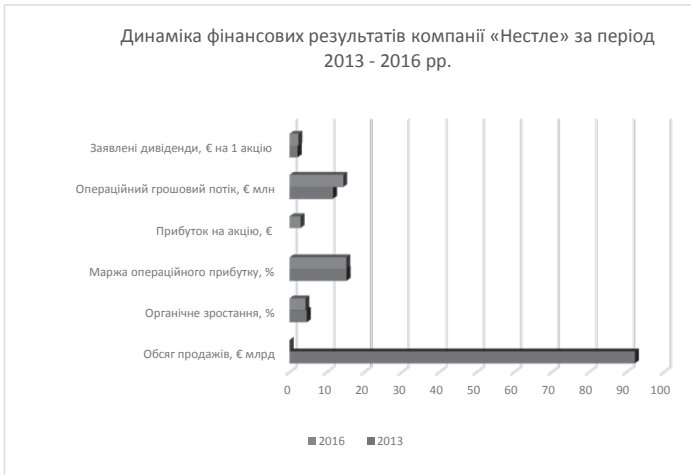


Рисунок 2.4.6 – Динаміка фінансових результатів діяльності компанії «Нестле»

Інвестиції в модернізацію комерційної інфраструктури і розширення виробництва на фабриках групи Nestlé в Україні становили 113 млн грн.

«Данон» був однією з перших міжнародних компаній, що прийшла на український ринок та розпочала добу широкомасштабного виробництва йогурту, природного продукту харчування, що корисний для здоров'я.

Група «Данон» представлена у 120 країнах. Компанії належить більше 160 заводів, на яких працюють близько 80 000 осіб. У 2009 році обсяг продажів «Данон» становив 15 млрд євро, чистий прибуток – 1,4 млрд євро. Danone Україна має 8 регіональних представництв та 3 заводи в Києві, Кременчуці та Херсоні.

Загальна частка Danone на ринку всієї молочної продукції України (за станом на серпень 2011 року) становила 23,9% у грошовому еквіваленті. За об'ємом виробництва сучасних молочних продуктах частка Данон-Юнімілк – 43,8%, традиційних молочних продуктів – 15,5%. До злиття компаній станом на серпень 2010 року частка «Данон» на всьому молочному ринку країни становила 12,5%, а Юнімілк – 12,1% у грошовому еквіваленті. Загальний обсяг виробництва молочних продуктів на заводах об'єднаної компанії («Данон-Дніпро» у Херсоні, «Галактон» у Києві і «Кремез» у Кременчуці) – понад 130 тисяч тонн продукції на рік.

Фінансові результати 2013 року:

- Обсяг продажів склав 92,2 млрд швейцарських франків (+2,7%).
- Органічне зростання (4,6% реальний внутрішній ріст (3,1%).
- Маржа операційного прибутку збільшилася на до 15,2%
- Прибуток на акцію збільшився на 11,0% у постійній валюті.
- Операційний грошовий потік збільшився до 15,0 млрд швейц. франків.

- Заявлені дивіденди збільшилися до 2,15 швейцарських франків за акцію.

У 2013 році обсяг продажів компанії Nestlé збільшився на 2,7%, становивши 92,2 млрд швейцарських франків, на що мала вплив негативна курсова різниця з показником 3,7%. Органічне зростання становить 4,6%, що складається з 3,1% реального внутрішнього зростання та 1,5% ціноутворення. Придбання, за вирахуванням вилучення капіталовкладень, додали 1,8% до продажів¹⁶. Динаміка фінансових результатів діяльності компанії наведена на рис. 7.

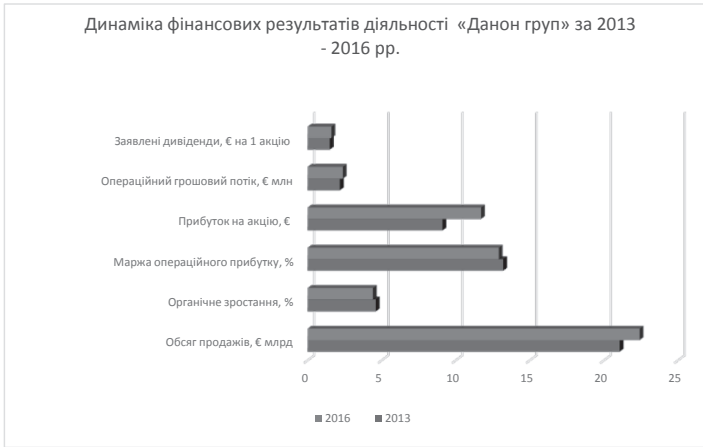


Рисунок 2.4.7 – Динаміка фінансових результатів діяльності компанії «Данон груп»

Для розвитку ринку органічної продукції в Україні необхідно: розвивати сільськогосподарську кооперацію; створювати спеціалізовані місця для цієї продукції на гуртових ринках; сприяти розвитку експорту органічної продукції; організовувати спеціалізовані ярмарки та виставки.

Найбільше органічних підприємств з переробки продуктів харчування зосереджено в Київській (25%), Вінницькій (11,1%), Львівській (8,3%) та Волинській (8,3%) областях. Значно менша їх кількість, або взагалі немає, у Житомирській, Полтавській, Тернопільській, Запорізькій, Миколаївській областях (рис. 8)¹⁷.

Потенціал для розвитку органічного сектору в Україні – величезний. Це 8 млн га екологічно чистих земель; низький рівень використання пестицидів та хімічних добрив; забезпеченість аграрної сфери економіки робочою силою; міцні традиції ведення сільськогосподарського виробництва

¹⁶ Офіційний внутрішній корпоративний журнал компанії «Данон». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://danone.ua/files/issues/upload/0/3/danews514.pdf>.

¹⁷ Europe: EuropeanUnion: Economyoverview [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.cia.gov

у злагоді з природою; експортна привабливість органічної продукції для країн ЄС.

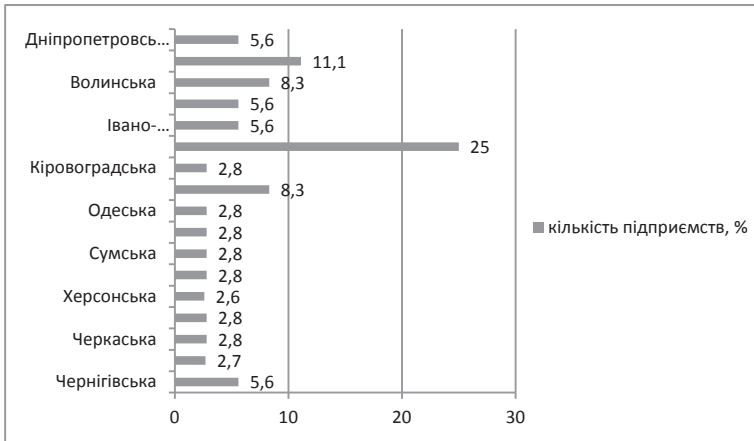


Рисунок 2.4.8 – Розміщення органічних підприємств з переробки продуктів харчування в регіонах України, %¹⁸.

Починаючи з січня 2014 р. в Україні вступив у дію Закон України № 425-VII «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини». Законом визначаються правові та економічні основи виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини, заходи контролю та нагляду за такою діяльністю, спрямовані на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, поліпшення показників стану здоров'я населення, збереження навколишнього природного середовища, раціонального використання ґрунтів, забезпечення раціонального використання та відтворення природних ресурсів, а також гарантування впевненості споживачів у продуктах та сировині, маркованих як органічні¹⁹.

Згідно з цим Законом суб'єкти господарювання, які маркують свою продукцію як органічну, зобов'язані привести свою діяльність у відповідність з положеннями Закону протягом шести місяців.

Фахівці органічного сектору висловлюють сподівання, що з прийняттям Закону в державі буде спостерігатися активізація та поживлення розвитку органічного сектору, а також, що не менш важливо, унеможливиться існування такого явища, як «псевдо-органік».

¹⁸ Статистика сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/kat_u/cat9_u.htm.

¹⁹ Верхоглядова Н.І. Визначення напрямів стимулювання експортного потенціалу Дніпропетровського регіону (на основі анкетування підприємств регіону) / Н.І. Верхоглядова, Г.В. Дугінець, Ю.В. Орловська // Вісник Дніпропетровського університету. – 2010. – Вип. 2, – т. 18, – № 10/2. – С. 3 – 8. – (Серія «Світове господарство і міжнародні економічні відносини»).

Необхідно зазначити, що поки в Україні не розроблені відповідні підзаконні акти, вітчизняні виробники проходять процедуру органічної сертифікації свого виробництва за діючими міжнародними стандартами, частіше за все – це норми Європейського Союзу.



В Україні Державною цільовою Програмою розвитку села на період до 2020 р. задекларовано довести обсяг частки органічної продукції у загальному обсязі валової продукції сільського господарства до 10 відсотків, передбачається стимулювання ведення органічного сільського господарства, унормування розвитку органічного землеробства та створення системи його сертифікації.

Ще одним документом, що акцентує увагу на органічному секторі, є Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р., схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України за № 806-р. У стратегії серед пріоритетних напрямів досягнення стратегічних цілей вказано і забезпечення продовольчої безпеки держави шляхом сприяння розвитку органічного землеробства, насамперед у особистих селянських і середніх господарствах.

Ринок органічних продуктів в Україні невпинно розвивається й розширює інформаційний простір для обізнаності споживачів про корисні властивості цих продуктів харчування. Водночас активно здійснюється формування світового ринку органічної продукції й для того, щоб наша держава зайняла на ньому гідне місце, вона має підтримати вітчизняних товаровиробників дотаціями, забезпечити нормативно-правовими і законодавчими актами, максимально сприяти розвитку цієї сфери.

Кейс: «Якість продуктів – якість життя» (Good Food, Good Life)

«Якість продуктів – якість життя» (Good Food, Good Life) – головне кредо Nestlé, що залишається незмінним упродовж багатьох десятиліть у кожній країні, де працює компанія

Nestlé прагне йти в ногу з часом та якнайкраще відповідати потребам ринку – і тому активно інтегрує у процес виробництва інноваційні наукові технології, які дозволяють удосконалювати якість продукції.

Nestlé – найбільша компанія світу у сфері виробництва продуктів харчування, яка діє на принципах раціонального харчування та здорового способу життя. Більш ніж за сто років свого існування Nestlé вдалося здобути світове визнання виробника високоякісних, корисних і безпечних продуктів харчування та завоювати репутацію порядного, відповідального і надійного партнера. Сьогодні продукція Nestlé користується довірою мільйонів споживачів у різних країнах світу.

На всіх виробничих підприємствах Nestlé у різних країнах використовується тільки натуральна сировина найвищої якості, що гарантує



повну безпечність готової продукції для здоров'я споживачів. На кожному підприємстві здійснюється суворий вхідний контроль якості сировини. Перевіряється кожна поставка, і при виявленні навіть найменших відхилень від діючих стандартів, сировина не допускається на виробництво. Принципове значення для компанії має також забезпечення та контроль належного терміну придатності готових продуктів.

Діяльність Nestlé ґрунтується на принципах здорового способу життя і раціонального харчування. Сьогодні компанія спрямовує значні інвестиції у наукові дослідження та технічні розробки. Велика увага до цих галузей пов'язана із незмінним бажанням компанії пропонувати споживачам не лише смачну, але й безпечну та корисну продукцію.

Такий підхід дозволяє Nestlé розробляти та виробляти високоякісні продукти, як для широкого кола споживачів, так і спеціальне харчування для більш вузьких груп споживачів із особливими потребами – дитяче харчування, спеціальне харчування для дорослих та дітей, організм яких потребує додаткової чи особливої харчової підтримки. Продукти спеціального харчування Nestlé допомагають споживачам зміцнити імунітет, підтримати організм та поліпшити здоров'я, а їхнім родинам – полегшити та поліпшити життя.



Українське законодавство суворо контролює наявність ГМО-джерел у складі харчових продуктів. Зі свого боку Nestlé повністю поділяє прагнення влади зберігати та оберігати здоров'я і благополуччя громадян так само, як і прагнення до розвитку цивілізованого споживчого ринку. Компанія Nestlé в Україні виробляє продукти з урахуванням смаків і уподобань населення конкретного регіону, відповідно до вимог місцевого законодавства, а також враховуючи ставлення споживачів до використання ГМО.

Nestlé веде свою діяльність відповідно до законодавства України, яке не забороняє використовувати зареєстровані ГМО-джерела харчових продуктів. Ураховуючи уподобання українських споживачів, ми НЕ використовуємо генетично модифіковані організми в харчових продуктах. Для виконання цього зобов'язання наша компанія звертає особливу увагу на відсутність ГМО в сировині, що використовується для виготовлення продуктів, і працює тільки з тими постачальниками, які поділяють нашу позицію та постачають сировину, що відповідає на постійній основі всім нашим вимогам.

У рамках реалізації політики «зеленої» економіки слід зазначити, що ринок органічних продуктів в Україні невинно розвивається й розширює інформаційний простір для обізнаності споживачів про корисні властивості цих продуктів харчування. Водночас активно здійснюється формування світового ринку органічної продукції і для того, щоб наша держава посіла на ньому достойне місце, вона має підтримати вітчизняних товаровиробників дотациями, забезпечити нормативно-правовими і законодавчими актами, максимально сприяти розвитку цієї сфери.

Джерело: <https://www.nestle.ua>

2.5 Технології на допомогу «зеленій» економіці

Джур О.Є. к.т.н., доц. каф. менеджменту та туристичного бізнесу

Геополітичні та гео економічні зміни першої половини ХХІ ст. мають динамічний та масштабний вплив на всі країни і території планети Земля. Політичні, соціальні, економічні кризи в різних країнах супроводжуються глобальними змінами клімату Землі, проблемами забруднення навколишнього середовища, обмеженням доступу до необхідних мінерально-сировинних і водних ресурсів, що в перспективі створює загрози життю населення та його розвитку. Ці проблеми викликали стурбованість ініціативи міжнародних, регіональних, національних організацій та урядів. З'явилися такі публікації як доповідь Римського клубу «Обмеження зростання» у 1972 р., Брундтландська доповідь «Наше загальне майбутнє (1987 р.), Всесвітній саміт Землі та Порядок денний на ХХІ століття (1992 р.), доповідь ЮНЕП (UNEP, Програма ООН щодо навколишнього середовища) «На шляху до «зеленої» економіки» (2011 р.), Самміт Ріо+20 (2012 р.), які запропонували політикам та урядам по новий погляд на національні стратегії довгострокового, стійкого та соціально справедливого розвитку.

Причини глобальної фінансової та економічної кризи, зміни клімату, скорочення біорізноманіття, проблеми з енергетикою, продовольством, водними ресурсами на початку ХХІ ст. ЮНЕП бачить у нерациональному розподіленні капіталу, що сприяє укріпленню економічних секторів, які негативно впливають на навколишнє середовище й послаблює все, що підтримує природний капітал¹. У зв'язку з цим декілька міжнародних організацій розробили концепції «зеленої» економіки (ЗЕ) та «зеленого» зростання (ЗЗ), як підходи для переходу до більш стійкої економіки. Всесвітня комісія з навколишнього середовища і розвитку (ВКНСР) у 1987 р. визначила **стійкий розвиток** як «розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». А у 2012 р. на конференції зі сталого розвитку ООН (Ріо + 20) в підсумковому документі **«зелену» економіку** визначено як «*один із важливих інструментів для досягнення стійкого розвитку*». У документі пропонується, щоб кожна країна «...розглядала реалізацію стратегії «зеленої» економіки в контексті сталого розвитку та викорінення бідності, коли робиться все можливе для підтримки стійкого й соціально справедливого економічного зростання і створення робочих місць, особливо для жінок, молоді та бідних»².

Україна приєдналася до Рамкового документа ООН «Порядок денний на ХХІ століття» і взяла на себе міжнародні зобов'язання, зокрема з розробки

¹ Офіційний сайт ЮНЕП. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf.

² Ріо+20. Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. Будущее, которого мы хотим [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.un.org/ru/events/pastevents/pdf/brochure_rio.pdf.

концепції та стратегії сталого розвитку, інституалізації та координації зусиль з громадськістю та бізнесом. Втілюючи євроінтеграційні прагнення, Уряд України у 2013 р. схвалює «Стратегію залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги і співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями на 2013 – 2016 рр.», де підкреслює, що як держава – член ООН «буде прагнути забезпечити виконання до 2015 р. цілей розвитку тисячоліття ООН, зокрема щодо подолання бідності, забезпечення якісної освіти, сталого розвитку навколишнього природного середовища...», а для виконання зазначених завдань зобов'язується здійснювати «перехід національної економіки до «зеленої» моделі розвитку на засадах сталого виробництва і споживання, розмежування економічного зростання, деградації навколишнього природного середовища і вичерпання природних ресурсів та запровадження політики сприяння «зеленому» зростанню, що базується на ефективному використанні матеріальних ресурсів, а також результатів наукових досліджень та екологічно орієнтованих інноваційних технологій, сприяння діяльності бізнесу у сфері ресурсоефективного та екологічно безпечного виробництва»³.

У 2016 р. в Україні було ухвалено Концепцію реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року. Урядовці відзначають, що це перший цілісний нормативний документ, який дозволить вдосконалити й систематизувати національну політику у сфері зміни клімату. Концепція написана з урахуванням норм Паризької угоди і передбачає розробку двох стратегій: Стратегії низьковуглецевого розвитку та Стратегії адаптації до зміни клімату. Міністр екології та природних ресурсів України наголосив, «що кінцева мета України, як і інших Сторін Паризької угоди, це перехід у довгостроковій перспективі до розвитку відновлювальних джерел енергії». Однак на всіх міжнародних форумах українські урядовці зазначають, «що ухвалюючи стратегічні рішення у сфері енергетики, Україна буде враховувати у першу чергу питання національної енергобезпеки та можливість використання останніх досягнень та розробок у сфері «чистої енергії»⁴.

Високотехнологічні товари та послуги для будь-якої держави є ознакою інтенсивного зростання інтелектуалізації праці, засобів виробництва, що сприяють не тільки розвитку конкурентоздатних товарів і послуг із високою долею доданої вартості, а й характеризуються можливістю забезпечувати високу якість та безпеку життя власного населення.

У 2017 р. в Україні схвалена «Стратегія розвитку високотехнологічних галузей до 2025 року», яка є складовою частиною довгострокового процесу розбудови конкурентоздатної інноваційної економіки – економіки знань, головним напрямом якої є процес комерціалізації знань, а метою розвиток та

³ Урядовий портал. Про схвалення Стратегії залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги і співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями на 2013 – 2016 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/246692259>.

⁴ Міністерство екології та природних ресурсів України. Остап Семерак: «Сталий розвиток має стати передовим критерієм енергетичної політики України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/news/31470.html>.

підтримку вітчизняних високотехнологічних галузей та захист прав інтелектуальної власності⁵. Згідно з цим документом і відповідно до класифікації Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) до високотехнологічних галузей належать:

1) «галузь інформаційних технологій (ІТ): виробництво комп'ютерної, офісної техніки та створення програмного забезпечення»; до цієї категорії також віднесено надання консалтингових послуг із цифрової трансформації бізнесу та підтримку інформаційно-комунікаційної інфраструктури (ІКТ інфраструктури), базуючись на сучасній бізнес-практиці;

2) «аерокосмічна»;

3) «фармацевтична»;

4) «виробництво електроніки та телекомунікаційного обладнання»;

5) «виробництво медичної, високоточної та оптичної техніки».

Дослідження, проведені українськими науковцями й узагальнені в моделі Форсайт економіки України⁶, визначають 10 ключових та перспективних напрямів економіки:

- аграрний сектор;

- військово-промисловий комплекс;

- створення нових речовин, матеріалів та нанотехнологій;

- ІКТ;

- енергетика;

- високотехнологічне будування;

- розвиток наук про людину, біомедична інженерія, клітинна медицина,

фармація;

- розвиток транзитної інфраструктури; туризм, відпочинок;

- інші напрями економіки.

Основними інструментами реалізації Стратегії визначені: «вплив на макрорефактори розвитку високих технологій, приведення законодавства до європейських норм у галузі високих технологій, державні програми щодо відкриття RnD-центрів та розміщення виробництв мультинаціональних корпорацій, створення Офісу високих технологій (High Tech Office)».

Питання енергоефективності, доступності та вартості паливних ресурсів є актуальним питанням для різних країн світу, оскільки визначає можливість та прибутковість певного виду діяльності різних секторів економіки. Нині роботу українських АЕС забезпечує 15 атомних блоків (а.б.) загальною потужністю 13107 МВт. Для порівняння: в Канаді 19 а.б. – 13553 МВт, у Китаї 34 а.б. –

⁵ Офіційний сайт мультимедійної платформи іномовлення України «УКРІНФОРМ». Урядовий комітет 6 квітня схвалив Стратегію розвитку високотехнологічних індустрій для України до 2025 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2207162-uradovij-komitet-shvaliv-strategiu-rozvitku-visokotehnologichnih-industrij.html>.

⁶ Форсайт економіки України: середньостроковий (2015 – 2020 роки) і довгостроковий (2020 – 2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М.З. Згуровський // Міжнародна рада з науки (ICSU); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; Інститут прикладного системного аналізу НАН України і МОН України; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. – Київ: НТУУ «КПІ», 2015. – 136 с.

30597 МВт; у Франції 58 а.б. – 63130 МВт.; у Німеччині 8 а.б. – 19728 МВт; у США 99 а.б. – 100013 МВт⁷. Отже, світова спільнота вже має промисловий досвід поводження та зберігання радіоактивних джерел та відходів.

Більшість радіоактивних відходів, що виникають у результаті діяльності підприємств ядерно-паливного циклу, медичних і науково-дослідних установ, а також промислових підприємств, складаються на 90% з низько- і середньоактивних відходів (НСАО). Тому для багатьох країн актуальним є безпечне довгострокове зберігання і/або захоронення відходів цього класу. Вирішення зазначеного питання ускладнено через важкі умови довгострокового зберігання і/або захоронення НСАО, а також високі вимоги, які регулюються національними та міжнародними нормативно-законодавчими актами й документами.

В Україні за ініціативою Мінприроди 11 липня 2017 р. Верховна Рада прийняла пакет законопроектів, що відновили цільове фінансування й використання державного Фонду поводження з радіоактивними відходами (РАВ). Прийняті рішення передбачають використання коштів на розвиток системи поводження з радіоактивними відходами, будівництво сховищ тривалого заощадження та наукові дослідження⁸.

Тому свосчасними і перспективним є завершені розробки конверсійної продукції вчених та технологів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, ДПВО «ІМЗ ім. О.М. Макарова» та ТОВ «Контакт» у вигляді ряду контейнерів різного призначення (багатоцільові в тому числі) для використання у сфері поводження з низько- та середньоактивними відходами (НСАО), у межах пропозиції реалізації моделі програми «Чиста Україна» (див. рис. 1). Відмінними ознаками контейнерів є високі питомі радіаційно-захисні властивості, висока цілісність й антикорозійна стійкість, тривалий термін експлуатації.



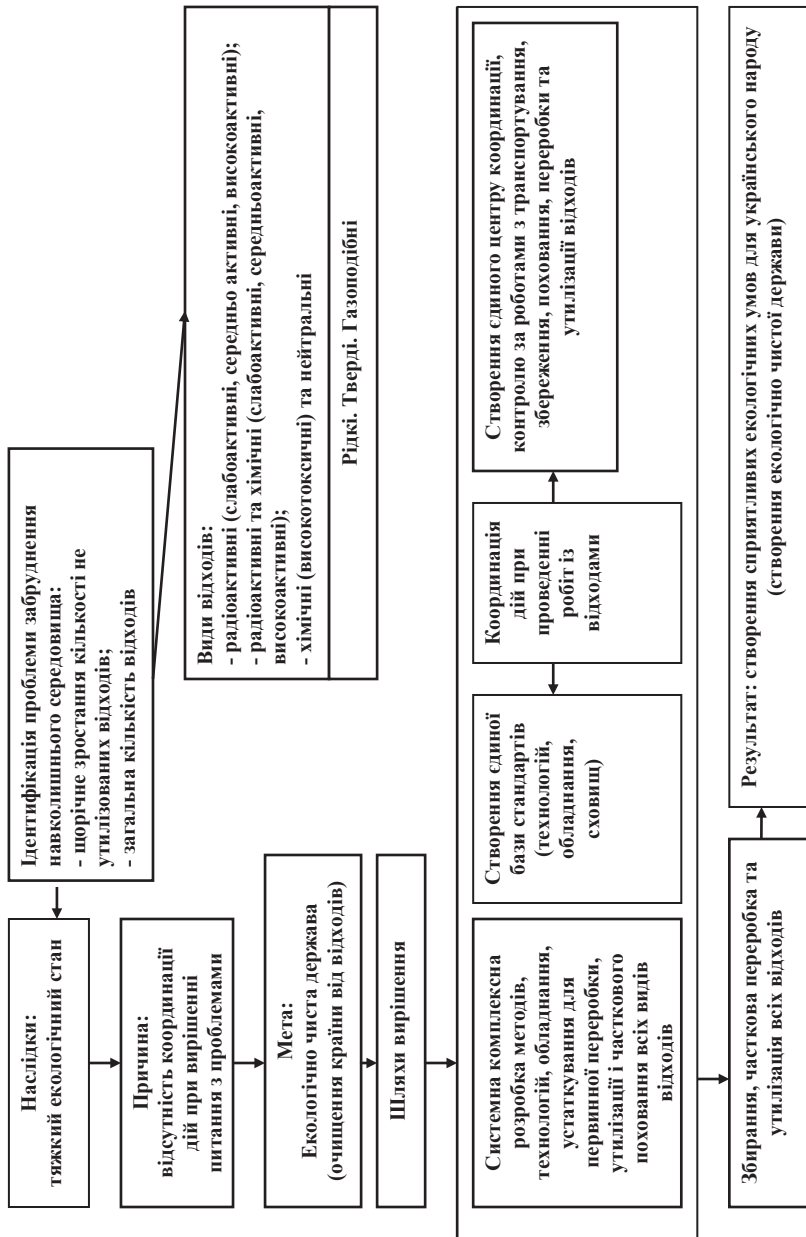
Контейнер КХС-02К. Контейнери призначені для збору, транспортування, зберігання та захоронення твердих токсичних і радіоактивних відходів I та II груп активності за СПОРО-85. Контейнери розраховані на термін зберігання не менше 300 років (див. табл. 1).

За результатами експлуатації виробів у умовах сонячної радіації, кисню, підвищеної вологості та промислової загазованості протягом 30-ти років слідів корозії не виявлено. Поховання в морській воді протягом п'яти років викликало зниження меж міцності на розтягування і стиснення менш ніж на 10%, модуля пружності – менш ніж на 6%.

⁷ МАГАТЭ выпустило обзорный документ по состоянию и тенденциям обращения с ОЯТ и РАО [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://atominfo.ru/newsr/y0473.htm>.

⁸ Офіційний сайт ДСП ЧАЕС. Чорнобильська АЕС розпочала вивезення перероблених РАВ на захоронення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chnpp.gov.ua/uk>.

Концептуальна модель програми «Чиста Україна»



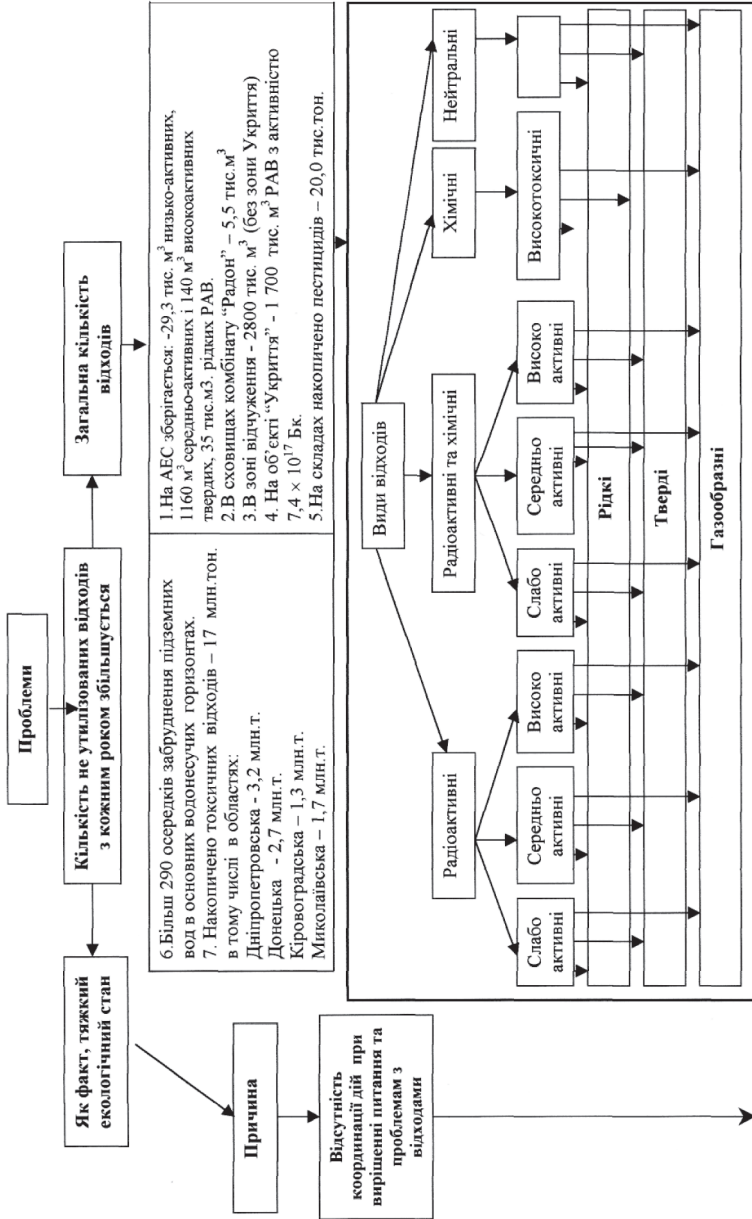


Рисунок 2.5.1 – Концептуальна модель програми «Чиста Україна»

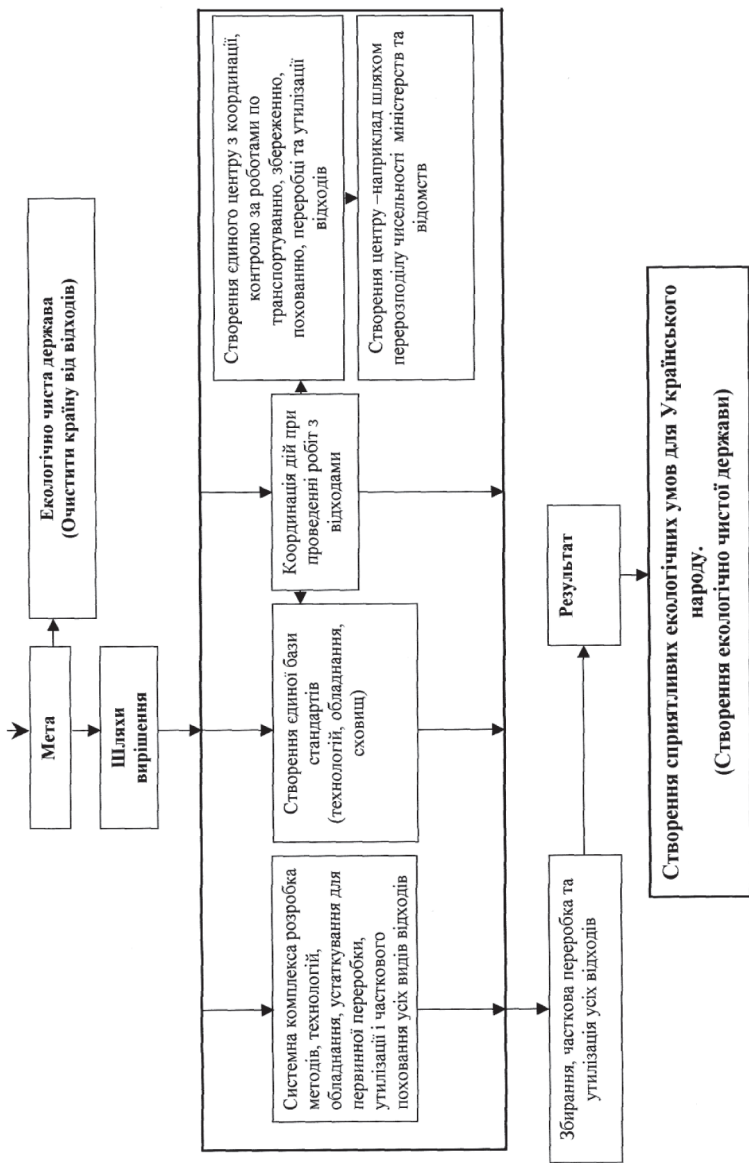
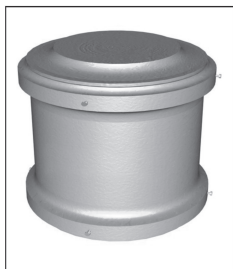


Рисунок 2.5.1 – Концептуальна модель програми «Чиста Україна» (продовження)

Таблиця 2.5.1 – Загальні характеристики контейнеру КХС-02К

Габаритні розміри, мм:	
діаметр	626
висота	840
ємність, дм ³	200
Маса нетто, кг	47
Гарантійний термін служби, років не менше	300
Умови зберігання:	
температура, °С	-40...+80
відносна вологість, %	не регламентується
Механічні властивості	
межа міцності на розтяг, МПа	190-210
модуль пружності, МПа	$2,5 \times 10^4$
відносне подовження, %	0,6
Густина, кг/м³	$1,73 \times 10^3$



Контейнер КХС-1К.

Контейнери призначені для збору, транспортування, зберігання й захоронення твердих токсичних і радіоактивних відходів I та II груп активності за СПОРО-85. Контейнери розраховані на термін зберігання не менше 300 років (див. табл. 2). За результатами експлуатації виробів у умовах сонячної радіації, кисню, підвищеної вологості та промислової загазованості протягом 30-ти років слідів корозії не виявлено. Поховання в морській воді протягом п'яти років викликало зниження меж міцності на розтягування і стиснення менш ніж на 10%, модуля пружності – менш ніж на 6%.

Таблиця 2.5.2 – Загальні характеристики контейнеру КХС-1К

Габаритні розміри, мм:	
діаметр	1000
висота	1300
ємність, м ³	1
Маса нетто, кг	254
Гарантійний термін служби, років не менше	300
Умови зберігання:	
температура, °С	-40...+80
відносна вологість, %	не регламентується
Механічні властивості	
межа міцності на розтяг, МПа	190-210
модуль пружності, МПа	$2,5 \times 10^4$
відносне подовження, %	0,6
Густина, кг/м³	$1,73 \times 10^3$



Контейнер КХС-007. Контейнери призначені для збору, транспортування і зберігання як у тимчасових, так і стаціонарних умовах будь-яких не перероблених, токсичних відходів (пестициди, гербіциди, ті, що містять ртуть та ті, які містять хлор тощо) і радіоактивних відходів I групи активності за СПОРО-85. Гарантійний термін служби – не менше 200 років (див. табл. 3). Пропорції відходів, що зберігаються, суттєво не обмежуються.

Таблиця 2.53 – Загальні характеристики контейнеру КХС-007

Габаритні розміри, мм	
діаметр	560
висота	491
ємність, дм ³	70
Маса нетто, кг	
Гарантійний термін служби, років не менше	
200	
Умови зберігання:	
температура, °С	-40...+80
відносна вологість, %	не регламентується

За результатами експлуатації виробів у умовах сонячної радіації, кисню, підвищеної вологості та промислової загазованості протягом 30-ти років слідів корозії не виявлено. Знаходження в морській воді протягом п'яти років викликало зниження меж міцності на розтягнення і стиснення менш ніж на 10%, модуля пружності – менш ніж на 6%. Перебування зразків у морській воді протягом року з наступним сушінням призвело до повного відновлення механічних властивостей.

На теперішній час в Україні відсутня комплексна система знешкодження для токсичних і високотоксичних відходів, а також сховища для радіоактивних відходів у глибоких геологічних формаціях. Тому актуальним є підхід, який забезпечує організацію безпечних умов їх довготривалого зберігання й мінімізує шкідливий вплив таких відходів на здоров'я людей і сферу їх проживання.

Для реалізації довгострокового безпечного зберігання радіоактивних відходів низької і середньої активності за СПОРО-85 розроблений дослідний зразок основного елемента модульного сховища, заснований на використанні утилізованих виробів ракетно-космічної техніки. Транспортно-пусковий контейнер ракетносія стратегічного призначення після доопрацювання являє собою готовий модуль сховища у вигляді контейнера великої місткості. Радіоактивні відходи в модулі можуть зберігатися в різному стані в залежності від активності: у малогабаритних контейнерах, насипом або навалом. Можливий варіант зберігання відходів у рідкому вигляді (шлами, іонообмінні смоли).

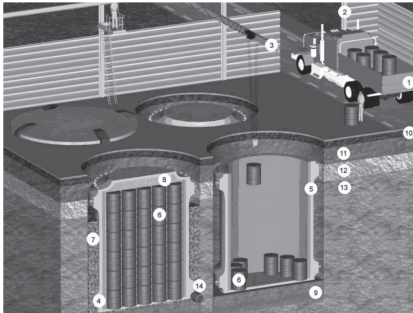
Контейнер для поводження з високотоксичними та радіоактивними відходами низької та середньої активності КЗ-ТРО-1,2-42-87.



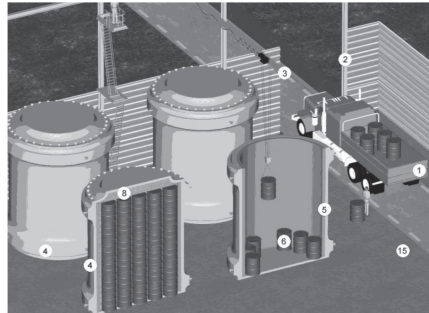
Пропонується сховище, що буде включати ряд модулів ємністю 42 м³ та складатися з двох допрацьованих секцій. Сховище розраховано на строк зберігання не менш 300 років й може бути реалізоване в двох варіантах: на основі приповерхневого зберігання та зберігання на майданчику.

Для забезпечення необхідного рівня радіаційної безпеки розроблено радіаційно-захисне покриття на основі композиційних матеріалів.

Основою для розробки покриття є нанотехнології й нові ефекти взаємодії фотонного випромінювання з речовиною. Можливі варіанти покриття з поліпшеними захисними характеристиками на низьких енергіях, які відповідають 1 мм свинцю при товщині не більше 4 мм.



а) приповерхневе зберігання



б) зберігання на майданчику

Варіанти реалізації модульних сховищ: 1 – автотранспортний засіб для доставки контейнерів із РАВ; 2 – навісне спорудження; 3 – кран-балка; 4 – заповнений контейнерами модуль; 5 – модуль, що заповнений контейнерами; 6 – контейнер; 7 – інфільтраційний матеріал; 8 – інертний заповнювач; 9 – бетонна подушка; 10 – ґрунтовий шар; 11 – супесь; 12 – суглинок; 13 – глинисті ґрунти; 14 – дренаж; 15 – майданчик модульного сховища.



Радіаційно-захисний екран.

Радіаційно-захисний екран на основі склопластику призначений для виготовлення засобів колективного захисту у вигляді жорстких екранів, щитів, елементів зовнішніх і внутрішніх покриттів, будівельних конструкцій для швидкого монтажу (переходи, тимчасові споруди, стіни).

Дослідження радіаційної стійкості показали, що експлуатаційні властивості матеріалу зберігаються як мінімум протягом 300 років (поглинена доза 10 Мгр). Комплексні дослідження фізико-механічних властивостей і кліматичні випробування, а також тривалий досвід виробництва і використання склопластиків ДПВО «ПМЗ ім. О.М. Макарова» засвідчили високий рівень механічної міцності та хімічної стійкості при відносно низькій питомій вазі цих матеріалів (див. табл. 4).

Таблиця 2.5.4 – Захисні характеристики екрана

Розміри, мм		
довжина	ширина	товщина
1000	1000	30 – 120
Кратність ослаблення		
товщина, мм	^{137}C (660 кеВ)	^{60}Co (1210 кеВ)
30	2,3	1,6
60	5,6	2,7
120	31,3	7,4

Засоби індивідуального захисту.

Засоби індивідуального захисту призначені для захисту персоналу від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання в медицині, в атомній енергетиці, у службах ліквідації надзвичайних ситуацій, науці, промисловості.

Виготовлені зразки радіаційно-захисної плівки і модифікованого полівініл-хлориду, нанесеного на синтетичну тканину. Маса 1 м² плівки товщиною 0,5 мм – 1,5 кг.

При виготовленні варіантів захисного одягу можливо або використання одного шару плівки з додатковим захистом гонадних місць або виготовлення індивідуальних засобів захисту з декількох шарів плівки.



Слід відзначити, що на Чорнобильській АЕС з 31 січня 2018 р. розпочалося перевезення та передача на захоронення упаковок рідких радіоактивних відходів (РАВ), що утворилися на заводі з переробки рідких радіоактивних відходів (ЗПРВ), у спеціально облаштоване приповерхнє сховище твердих радіоактивних відходів (СОПТРВ). На початку 2018 р. Чорнобильська АЕС підійшла до фінального етапу введення до експлуатації заводу з переробки рідких радіоактивних відходів, тому у дніпровських наукових та виробничих колективах є пропозиції та сподівання до затребуваності своєї продукції⁸.

Іншим прикладом застосування високотехнологічної продукції в розбудові «зеленої» економіки й усуненні наслідків техногенних катастроф є процес розвитку об'єктів відновлювальної енергетики в зоні відчуження Чорнобильської АЕС, згідно з яким Україна отримала близько 60 заявок від українських та зарубіжних інвесторів щодо можливості будувати сонячний парк на території Чорнобильської зони⁹.

Слід відзначити, що уряди різних країн розглядають програми післяаварійного реагування на надзвичайні ситуації на атомних електростанціях та інших небезпечних об'єктах як заходи, що є складовою політики сталого розвитку. Прикладом цього є японський проект SATREPS («Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development») – «Науково-технічні дослідження для сталого розвитку», до якого приєдналися з 2015 р. 12 провідних наукових колективів України. Тому зону відчуження ЧАЕС відвідує делегація японських науковців у галузі моніторингу довкілля з Інституту радіоекології Університету Фукусіма (Японія), які працюють у

⁸ Офіційний сайт ДСП ЧАЕС. Чорнобильська АЕС розпочала вивезення перероблених РАВ на захоронення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chnpp.gov.ua/uk>.

⁹ Міністерство екології та природних ресурсів України. Вперше за багато років Україна в повному обсязі виконала взяті на себе зобов'язання щодо українського внеску до Чорнобильського фонду «Укриття» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/news/31939.html>.

рамках спільної українсько-японської науково-технічної програми SATREPS. Основною метою цього проекту є посилення технічного рівня радіаційного контролю й законодавчої бази в Україні для екологічного відновлення радіоактивно забруднених територій, забезпечення моніторингу та моделювання нового районування зони відчуження¹⁰.

Крім того, Міжнародна агенція з атомної енергії – МАГАТЕ (International Atomic Energy Agency), що є провідним світовим міжнародним урядовим форумом науково-технічної співпраці в галузі мирного використання ядерної технології, у 2017 р. сприяла стажуванню працівників Державної установи «Пункт захоронення радіоактивних відходів» (ДУ «ПЗРВ») з м. Душанбе (Республіка Таджикистан). Програмою технічного співробітництва МАГАТЕ передбачено обмін досвідом на міжнародному рівні за профільними напрямками. Відповідно до Програми проведення заходів зі стажування в Україні покладено на ДСП «Екоцентр»¹¹.

Прикладом застосування високих технологій у питанні збереження навколишнього середовища та збереження біорізноманіття є китайський демонстраційний проект щодо плазмової переробки небезпечних відходів, який успішно пройшов 10 січня 2018 року стадію експертного висновку (корпорація CGN). Демонстраційна установка працюватиме в Цін'юані (провінція Гуандун). Видача позитивного експертного висновку означає, що технологію тепер можна впроваджувати у промислових масштабах для переробки таких відходів як медичний детрит, побутове сміття та мінеральні масла. Установка також буде використовуватися і для переробки РАВ¹².

Слід зазначити, що різні країни світу вважають атомну енергетику важливою складовою енергетичної безпеки національної економіки. Науковці і бізнесмени Великобританії вбачають у реакторах малої потужності значні можливості для майбутнього розвитку національної ядерної промисловості і вважають необхідним «проведення державної політики, спрямованої на комерціалізацію малих атомних реакторів, що дозволить Великобританії стати провідною країною у сфері передових розробок у атомній енергетиці». Малі модульні реактори (SMR) можуть надати вирішальне значення в декарбонізації енергетичної системи Великобританії. Такі висновки містяться в доповіді, виданій просвітницькою організацією Policy Exchange. Разом з цим наголошується, що в більшості західних країн традиційні атомні електростанції не процвітають у значній мірі через необхідність великих витрат на будівництво великих блоків. Ураховуючи це, в якості вирішення проблеми пропонується розвиток малих реакторів¹³.

¹⁰ У зоні відчуження українські та японські науковці обрали дослідницькі полігони для вивчення міграції радіонуклідів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/news/31930.html>.

¹¹ У зоні відчуження за програмою МАГАТЕ фахівці з Таджикистану підвищували кваліфікацію з вимірювання радіонуклідів у навколишньому середовищі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/news/31951.html>.

¹² CGN починає плазменну переробку отходов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://atominfo.ru/newsr/y0502.htm>.

¹³ Малые реакторы могут стать одним из ключевых пунктов в энергетической политике Великобритании [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.atomic-energy.ru/news/2018/01/30/82840>.

«Малі модульні реактори: наступне велике явище у виробництві енергії?»

Метт Руні
25 січня 2018 р.

Малі модульні ядерні реактори можуть стати важливою технологією для декарбонізації нашої енергетичної системи, відповідно до малих модульних реакторів. Чи це наступне велике явище у виробництві у енергії?

Збільшення обсягів використання електричних транспортних засобів, загальна електрифікація нашої енергетичної системи та необхідність зменшення викидів парникових газів у всіх секторах нашої економіки означають, що нам потрібні нові низькоенергетичні джерела електроенергії та тепла, щоб замінити існуючі потужності та відповідати зростаючим вимогам у майбутньому. Нам потрібна надійна та доступна низьковуглецева енергія – невеликі модульні реактори можуть мати таку технологію».

Джерело: Policy Exchange¹⁴.

Українська компанія «Енергоатом», оператор українських АЕС також вивчає можливість заміни діючих енергоблоків на малі модульні реактори виробництва компанії Holtec. Відмовитися від атомної енергії Україна не може, адже її частка в генерації вже досягла 68%. Фахівці почали знайомитися з модульними інноваційними технологіями, наприкінці 2016 р. і вступили до клубу користувачів цих реакторів. ДП Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» є оператором чотирьох діючих атомних електростанцій України (Запорізької, Рівненської, Південно-Української та Хмельницької). На 4-х українських АЕС експлуатуються 15 атомних енергоблоків, з яких 13 типу ВВЕР-1000 і два – ВВЕР-440, загальною встановленою потужністю 13 тис. 835 МВт¹⁵.

Крім того, з'явилося повідомлення, що завдяки активному діалогу країн-учасниць Ініціативи Групи Семи, який спрямований на розвиток ефективного міжнародного співробітництва України з іноземними партнерами, а також залучення ресурсів країн-донорів до українських проєктів, «у 2017 році за фінансової підтримки Уряду США розпочалося виконання проєкту, який передбачає у кінці 2018 року завершити виготовлення та поставку контейнерів для транспортування та зберігання відпрацьованих джерел іонізуючого випромінювання (ВДІВ) на централізоване сховище на комплексі «Вектор» у зоні відчуження»¹⁶.

¹⁴ Policy Exchange. Small Modular Reactors: The next big thing in energy? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://policyexchange.org.uk>.

¹⁵ Украина может заменить энергоблоки АЭС на малые модульные реакторы [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.atomic-energy.ru/news/2017/03/20/73800>.

¹⁶ Україна отримає сучасні контейнери для перевезення радіоактивних відходів у зону відчуження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uprom.info/news/other/ekologiya/ukrayina-otrimaye-suchasni-konteyneri-dlya-perevezennya-radioaktivnih-vidhodiv-u-zonu-vidchuzhennya/>.

Отже, питання безпечної експлуатації, утилізації ядерних відходів сучасних АЕС, збереження навколишнього середовища та стійкого розвитку національних економік різних країн буде залишатися актуальним у найближчі часи й потребуватиме відповідних систем захисту та поводження. Крім того, українські розробники мають серйозних іноземних конкурентів і держава не застосовує пільговий режим для впровадження розробок національних виробників у питаннях поводження з РАВ.

Для оцінки «зеленості» економіки Компанія Dual Citizen LLC розробила *Глобальний індекс «зеленої» економіки (Global Green Economy Index, GGEI)* і проводить систематичне оцінювання результативності 80 країн за 4 групами критеріїв «зеленої» економіки¹⁷:

1. Лідерство і зміна клімату: прихильність глави держави до питань зміни клімату, достовірне висвітлення у ЗМІ питань «зеленої» економіки, національна позиція і заяви на міжнародних форумах, обсяги викидів парникових газів на ВВП/чол./од. енергії.

2. Ефективність: частка «зелених» будівель, сертифікованих LEED, частка ПДЕ (поновлювані джерела енергії) у національній електрогенерації, розвиток туризму, обсяги викидів автотранспорту, частка вторинної переробки в національній системі поводження з відходами.

3. Ринки та інвестиції: інвестиційна привабливість ПДЕ, інноваційний розвиток в області «чистих» технологій, звітність у області стійкого розвитку, підготовки держкомпаніями національних ініціатив зі стимулювання «зелених» інвестицій.

4. Навколишнє середовище: політика в області інтенсивного с/г, % населення, який використовує біомасу для приготування їжі, заходи щодо запобігання впливу зважених частинок на населення, якість очищення промислових і побутових стічних вод перед скиданням у водойму, охорона екосистем і збереження біорізноманіття, контролювання рибальства, втрата лісів.

На жаль, Україна в цьому рейтингу не представлена. Тому для урядових і галузевих організацій та підприємств відповідна інформація є корисною для порівняльного аналізу ефективності розвитку напрямів реалізації «зелених» технологій і є джерелом інформації для інвесторів.

Спостереження за змінами клімату, допомога господарюючим суб'єктам економіки, відстеження стану навколишнього середовища України здійснюється також за допомогою такої продукції підприємств космічної галузі як супутники.

¹⁷ GGEI 2016. Measuring National Performance in the Green Economy. 5th Edition – September 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-2016.pdf>.

Рейтинг виконання	Країна	Оцінка
1	Швеція	77,61
2	Норвегія	69,11
3	Фінляндія	67,83
4	Швейцарія	67,63
5	Німеччина	66,01
6	Австрія	65,23
7	Ісландія	63,68
8	Замбія	62,00
9	Данія	61,84
10	Бразилія	60,29
11	Коста-Ріка	58,69
12	Канада	58,00
13	Франція	56,76
14	Ефіопія	56,46
15	Італія	56,21
16	Португалія	55,86
17	Нідерланди	55,61
18	Колумбія	55,00
19	Уругвай	54,70
20	Камбоджа	54,10
21	Іспанія	53,88
22	Словенія	53,76
23	Руанда	53,18
24	Нова Зеландія	53,03
25	Великобританія	52,96
26	Угорщина	52,75
27	Філіппіни	52,60
28	Люксембург	52,18
29	Перу	51,60
30	США	51,53

Топ 30 країн по індексу зеленої економіки в 2016 р.

Так, наприклад, США посідає 30-те з 80 місць, індекс 51,1;

Росія – 74-те з 80 місць, індекс 38,1;

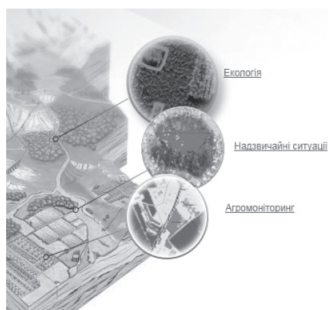
Китай – 64-те з 80 місць, індекс 41,77;

Ізраїль – 56-те з 80 місць, індекс 44,20;

Індія – 68-те з 80 місць, індекс 40,4;

Польща – 70-те з 80 місць, індекс 39,35.

Джерело: GGEI 2016. Measuring National Performance in the Green Economy. 5th Edition – September 2016¹⁷.



Українськими вченими та конструкторами розроблені уніфіковані платформи для серії орієнтованих на Сонце космічних апаратів (КА) – автоматичні уніфіковані орбітальні станції (АУОС), що призначені для геліофізичних, геофізичних та астрономічних досліджень на орбітах висотою 500 – 600 км.; мікросупутник дистанційного зондування землі з оптико-електронними приладами багатозонального спостереження високого дозволу МС-2-8 – КА для рішення практичних і наукових задач регіонального й

локального рівнів із моніторингу кризових ситуацій, рослинних і ґрунтових покривів суші, створення цифрових карт місцевості, керування ресурсами і

¹⁷ GGEI 2016. Measuring National Performance in the Green Economy. 5th Edition – September 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-2016.pdf>.

планування в урбанізованих та прибережних зонах та ін.; мікросупутник дистанційного зондування землі з телевізійною камерою видимого діапазону МС-1-ТК «Мікрон» – призначений для дистанційного зондування Землі щодо топографії та метеорології; КА «Океан-О» – призначений для оперативного отримання даних дистанційного зондування, що допоможуть користувачам досліджувати природні ресурси Землі та Світового океану, вирішувати завдання природокористування, екологічного моніторингу, запобігання та контролю надзвичайних ситуацій; платформи мікросупутників – призначені для створення спеціалізованих мікросупутників з відповідним корисним навантаженням; КА «Січ» – призначений для спостереження поверхні Землі для господарської діяльності та проведення наукових експериментів із дослідження іоносфери та магнітосфери. Для виведення КА на орбіту використовуються ракети-носії (РН) Дніпро, Zenit-2, Zenit-3SL, МАЯК, Циклон-2, Циклон-3¹⁸.

Для реалізації завдань щодо використання нетрадиційних засобів виробництва електроенергії ДП КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля пропонує вітроенергетичну установку ВЕУ Т600-48 (номінальна потужність – 600 кВт при швидкості вітру 12,5 м/с). Безумовно, цей напрям є перспективним і потребує подальших амбітних зусиль організації¹⁸.

Космічна геліоенергетика залишається перспективною ідеєю космічних електростанцій з 1970 р. Комерційному втіленню цієї ідеї заважає висока вартість доставки сонячних панелей та іншого обладнання на орбіту. Крім того, не ясно, яким саме чином перенаправляти зібрану енергію на Землю. Наземні геліостанції підключені до місцевих електромереж, але для ефективної передачі енергії неможливо з'єднатися проводами з супутником. Тому сьогодні вчені зайняті розробкою технології передачі енергії на відстань, подібно до бездротової зарядки iPhone 8.

Технологічний розрив між Україною та розвиненими країнами щороку поглиблюється. Ліквідація відставання потребує системних змін у методах державного регулювання розвитку економіки, освіти, формуванні інноваційної моделі високотехнологічного розвитку.

Вищенаведені приклади використання результатів наукових відкриттів («ноу-хау») у космічній галузі, а також спеціальних композиційних матеріалів і технологій, які застосовувалися у виробництві вузлів та виробів ракетно-космічної техніки, дозволило створити нове покоління матеріалів і виробів, що мають високі радіаційні захисні властивості, механічні характеристики і корозійну стійкість. Ця продукція безумовно вирішує питання розвитку «зеленої» економіки, у першу чергу, вирішення екологічних проблем при одночасному забезпеченні економічної безпеки, соціальної стабільності і формуванні додаткових умов для відновлення стійкого економічного зростання. У багатьох галузях економіки є реальна потреба в модернізації технологічних процесів, упровадженні інноваційних «зелених» технологій, що дозволяють

¹⁸ Офіційний сайт Державного космічного агентства України. Продукція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/productnsau2.nsf/byvidproductU!Open>.

підвищити екологічну стійкість економіки і збільшити зайнятість населення за рахунок поліпшення умов праці, і широкі можливості для цього.

Ураховуючи, соціально-економічні умови, перспективи, доцільність, міжнародні зобов'язання, пріоритетними напрямками розвитку «зеленої» економіки в Україні слід вважати високотехнологічну продукцію та послуги, що забезпечують зниження енергоємності валового внутрішнього продукту, підвищення енергоефективності, у тому числі за рахунок упровадження енергоефективних технологій і матеріалів, збереження навколишнього середовища та здоров'я українців від впливу різних небезпечних речовин за допомогою сучасних матеріалів та технологій.

Кейс: «Зелені» технології в космічній галузі

«Космічна діяльність залишається серед пріоритетних напрямів технологічного й інноваційного розвитку України, підвищення рівня її обороноздатності, з огляду на стратегічний характер завдань, що вирішуються підприємствами космічної галузі».

Джерело: Офіційний сайт ДКАУ. Інтерв'ю Голови Державного космічного агентства України Павла Дегтяренка газеті «2000» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/newsnsau.nsf>.

«12 листопада 2017 року о 14 годині 20 хвилин за київським часом (7^{го} годин 20 хвилин за північноамериканським східним часом) із Центру космічних польотів на острові Уоллопс (штат Вірджинія, США) проведено успішний пуск модернізованої ракети-носія (РН) «Антарес». Головний розробник РН – корпорація Orbital ATK (США). РН призначено для доставки вантажів на Міжнародну космічну станцію (МКС), а також для запуску комерційних і державних космічних апаратів. Ракета-носіє складається з двох ступенів та космічного вантажного корабля Cygnus (третій ступінь).

Основну конструкцію першого ступеня РН «Антарес» розробило конструкторське бюро «Південне», виготовив Південний машинобудівний завод у кооперації з українськими підприємствами «Хартрон-АРКОС» (Харків), «Київприлад» (Київ), «Хартрон-ЮКОМ» (Запоріжжя), «ЧЕЗАРА», «РАПІД» (Чернігів) та ін.

Підготовка РН «Антарес» до пуску, її випробування і пуск виконані за участю фахівців ДП «КБ «Південне», ДПВО ПМЗ, НВО «Хартрон-АРКОС». Українські фахівці в повному обсязі забезпечили виконання всіх операцій у своєму секторі відповідальності. Згідно з контрактом технічна підтримка пуску, приймання та обробка телеметричної інформації у режимі реального часу забезпечувалася з території КБ «Південне».

Проект «Антарес» є вдалим прикладом участі підприємств космічної промисловості України в міжнародних космічних проектах, активізації зовнішньоекономічної діяльності підприємств, активізації присутності вітчизняної ракетно-космічної галузі на світовому космічному ринку».

Джерело: Офіційний сайт ДКАУ. Хроніка новин. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/newsnsau.nsf>.

«26 грудня 2017 року о 21.00 за київським часом зі стартового комплексу майданчика 45 космодрому «Байконур» здійснено пуск ракети-носія «Зеніт-3Ф» з розгінним блоком «Фрегат-СБ» і першим національним супутником зв'язку Анголи «AngoSat-1».

О 21.08 за київським часом відбулося успішне відділення розгінного блоку із супутником від другого ступеня ракети-носія».

Джерело: Офіційний сайт ДКАУ. Хроніка новин. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/newsnsau.nsf>.

«27 грудня 2017 року о 05.54 за київським часом телекомунікаційний супутник «AngoSat-1» відділився від розгінного блоку та вийшов на орбіту згідно зі штатною циклограмою польоту. Довиведення космічного апарату буде здійснюватися за допомогою його власної рухової установки.

Головний розробник ракети-носія «Зеніт» – ДП «КБ «Південне» імені М.К. Янгеля» (м. Дніпро), виробляється на заводі ДП «ВО «Південний машинобудівний завод імені О.М. Макарова».

Супутник «AngoSat-1» повинен забезпечувати мовлення в частотних С- і Ku-діапазонах на територію Республіки Ангола й територію африканського континенту».

Джерело: Офіційний сайт ДКАУ. Хроніка новин. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/newsnsau.nsf>.

ЮЖМАШ В 2018 ГОДУ: ПЛАНЫ И ОЖИДАНИЯ

НОВОСТИ

11 Январь 2018

Основным направлением деятельности ЮЖМАШ в 2017 году оставалось изготовление продукции ракетно-космического назначения.

Программа «Морской старт» и «Наземный старт». В апреле 2017 между компанией S7 SealaunchLimited и ЮЖМАШем заключен контракт на изготовление двенадцати единиц РН «Зенит», в рамках которого уже выполняется заказ на изготовление двух изделий со сроком их поставки в 2018 году. Ожидается дополнительный заказ на три изделия в феврале 2018 года.

Программа «Лыбидь» (запуск украинского спутника). Контракт был заключен еще в 2011 году. Заказано изготовление одной РН «Зенит-2SLB». Заказчик – ФГУП «Центр эксплуатации наземной космической инфраструктуры». Для завершения этого контракта ЮЖМАШ ожидает получения 8,245 млн. долларов США от финансового посредника – компании Briklin Limited. Это позволит завершить сборку изделия и отгрузить его на космодром Байконур для запуска.

Программа «Антарес» (запуск РН «Антарес» с мыса Уоллопс, США). Работы ведутся по контракту 2008 года. Заказчик – американская аэрокосмическая и оборонная компания Orbital ATK Inc. В рамках контракта предусмотрено изготовление четырнадцати основных блоков первой ступени с комплектом ЗИП, из которых десять комплектов уже отгружены заказчику. Сейчас одно изделие готово к отгрузке, в производстве находятся оставшиеся три изделия, работы по которым будут продолжены в 2018 году.

РН «Антарес» предназначена для снабжения МКС. Годовая потребность в этих РН составляет два пуска в год до 2025 года. ЮЖМАШ рассчитывает на дополнительный заказ восьми новых изделий сверх действующего контракта.

Программа «Вега» (ракета-носитель Европейского космического агентства). Контракт 2014 года на изготовление девяти блоков маршевого двигателя (БМД) четвертой ступени. Заказчик – AVIO S.p.A. (Италия). Предусмотренные контрактом в 2017 году отгрузки продукции выполнены. Всего вместе с предыдущими контрактами отгружено уже шестнадцать единиц продукции.

В 2017 году заключен очередной контракт на изготовление еще двадцати БМД. Закупки материалов и ПКИ уже произведены в 2017 году, и производство будет вестись в 2018.

Джерело: Офіційний сайт «ЮЖМАШ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.yuzhmash.com/presscenter/news/new?id=328>.

«Суборбітальний космічний політ планується здійснити в четвертому кварталі 2018 року»

Британська компанія Skygoga, науково-дослідний центр якої перебуває в Україні (м. Дніпро) має намір запустити супутник у суборбітальний космічний політ у четвертому кварталі 2018 року.

Як повідомив Деніел Сміт, менеджер з бізнес-стратегії Skygoga, компанія завершує роботу над першою, тестовою збіркою, а двигуни будуть випробувані у Великобританії вже в першому кварталі 2018 року.

Згідно з планами конструкторів, суборбітальний РН Skygora 1 буде здатний видавати 30 кН тяги на рівні моря. У якості окислювача буде використовуватися «зелений», безпечний для земної атмосфери перекис водню.

Skygoga володіє підприємствами в Единбурзі та Глазго (Шотландія), а її науково-дослідний центр розташований у м. Дніпрі. За словами представників лондонської компанії, це дозволяє мінімізувати експлуатаційні витрати, грамотно використовувати космічні напрацювання України й залучати кваліфікованих українських співробітників.

Нам, як британській компанії, корисно мати доступ до українських знань, які допомагають в нашій роботі, – заявив Сміт.

За його словами, компанія віддає частину проектувальної роботи Україні, де є досвід пускових робіт і команда молодих випускників місцевих університетів.

Ці чинники, плюс наша «недержавність» дозволяють нам впевнено просуватися і займати нішу на ринку, – зазначив він.

Джерело: <https://hromadskeradio.org/news/2018/02/03/brytanska-kosmotehnologichna-kompaniya-ukrayinski-znannya-duzhe-korynsni-dlya-nas>.

2.6 «Зелений» туризм та рекреаційні послуги

*Редько В.С. к.е.н., доц. каф. менеджменту та туристичного бізнесу,
Сливенко В.А. к.і.н., доц. каф. менеджменту та туристичного бізнесу.*

Туризм визнано феноменом ХХ століття за стрімкі темпи розвитку, що проявилися у щорічних зростаннях міжнародних туристичних прибуттів, нарощуванні доходів підприємств туристичної індустрії та спільних з нею галузей, отриманні надприбутків посередниками туристичного ринку, збільшенні зайнятості населення в туристичному секторі. Якщо у 1950 р. міжнародні туристичні прибуття становили 25 млн подорожей, то через 50 років (2000 р.) – 674 млн, а у 2016 р. – вже 1235 млн таких подорожей (мал. 1). Доходи від туристичної діяльності теж зростають: від 2 млрд дол. США у 1950 р., до 1220 млрд дол. США у 2016 р. (рис. 2)¹. За січень – квітень 2017 р. зафіксовано збільшення туристичних потоків на 6% порівняно з аналогічним періодом 2016 р.²

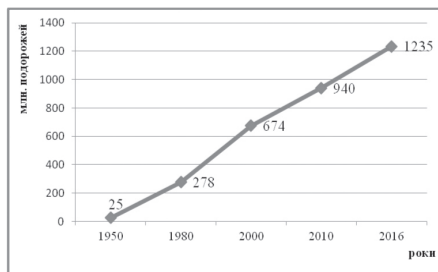


Рисунок 2.6.1 – Динаміка світових туристичних потоків

кількості туристичних прибуттів, зростанням доходів та прибутків, а збереженням для майбутніх поколінь соціально-культурної автентичності народів, історичної та природної спадщини, рекреаційних об'єктів, екосистем та біорізноманіття, зменшенням деструктивного впливу на довкілля, пропагандою екологічно безпечних видів туризму. Ці принципи знайшли відображення в Хартії зі сталого розвитку туризму (1995 р.), у Міжнародній програмі зі сталого розвитку туризму (1999 р.) та Глобальному Етичному Кодексі туризму (1999 р.) і стали основою принципів «зеленої» економіки.

За оцінками Всесвітньої туристичної організації міжнародний туризм забезпечує 7% світового експорту товарів та послуг, 10% світового ВВП, 4,4% світових інвестицій, кожне 10-е робоче місце у світі також зайняте в туризмі³, що визначає його феноменом не тільки ХХ ст., а й ХХІ ст.

Варто зауважити, що внесок туризму у світову економіку визначається не тільки збільшенням

¹ UNWTO Tourism Highlights, 2017 Edition. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights>.

² Strong tourism results in the first part of 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://media.unwto.org/press-release/2017-07-14/strong-tourism-results-first-part-2017>.

³ Travel & Tourism Economic Impact. World, 2017. Report. World Travel & Tourism Council. [pdf]. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2017/world2017.pdf>.

Економічний розвиток та глобалізаційні процеси у світовій економіці обумовили стрімке використання всіх видів ресурсів нашої планети, що загрожує незворотніми наслідками для людства. Розуміння шкоди, що була завдана «коричневою» економікою, обумовила ухвалення Глобальних цілей сталого розвитку, які світ має досягти до 2030 року. Підтримка цих цілей Всесвітньою туристичною організацією та поступове слідування деяким з них ще з 1995 р., обумовило проголошення 2017 р. Міжнародним роком сталого розвитку туризму⁴, що вимагає від туристичного сектору активізації застосування принципів «зеленої» економіки як одного з механізмів досягнення стійкого розвитку туризму.

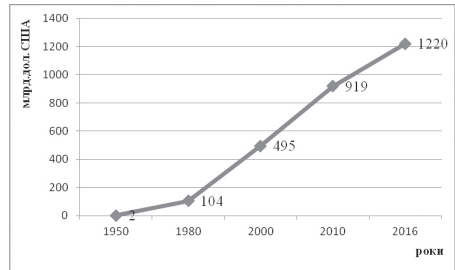


Рисунок 2.6.2 – Динаміка світових доходів від туризму

Туристичний сектор інтегрує в собі географічну територію, подорожі та туристичну індустрію й охоплює більше 50 галузей економіки, що надають послуги та сервіс туристам у всьому світі. Його конкурентоспроможність оцінюється сприятливими умовами для життя населення, політикою та бізнес-середовищем, інфраструктурою туризму, наявністю та станом природно-культурних ресурсів у країнах. Варто зазначити, що деякими параметрами, які визначають рівень «зеленої» економіки країни й формують сприятливі умови для подорожей та туризму, є рівень безпеки подорожей, розвиненість системи охорони здоров'я та гігієни, рівень зайнятості населення країни в туризмі, економічна ефективність туристичної діяльності, упровадження інноваційних технологій у галузь, екологічна стійкість, раціональне використання природних та культурних ресурсів. Система індикаторів, розроблена для оцінювання наведених вище показників, постійно змінюється та вдосконалюється, що дозволяє відстежити рівень економічної ефективності туризму, його вплив на соціально-культурний розвиток країни та її довкілля. Більшість цих індикаторів не стосуються прямо туристичного сектору, а є тільки умовами для оцінки безпеки для життя та здоров'я туристів і місцевого населення у країні.

«Зелена» спрямованість туристичного сектору знаходить відображення у структурі оцінки рівня конкурентоспроможності країн за показниками розвитку туризму. Міжнародний рейтинг Конкурентоспроможності подорожей та туризму країн (TCR) дозволяє комплексно оцінити зусилля уряду, бізнесу та населення країни в забезпеченні конкурентних переваг дестинацій. Кожен із 90 індикаторів тією чи іншою мірою здійснює прямий або опосередкований вплив на результати впровадження «зелених» змін у туристичну сферу діяльності своєї країни.

⁴ ООН оголосила 2017 рік міжнародним роком сталого розвитку туризму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=ffc9a9b9-4ce5-439b-aa44-c4f26e86abbb>.

Комплексний показник «екологічна стійкість», що входить до субіндексу «державна політика та створення сприятливих умов у сфері подорожей та туризму», потребує особливої уваги, оскільки відображає синергетичний ефект зусиль «зеленого» зростання туристичного сектору. Він визначається десятьма критеріями, а саме: жорсткість та ступінь регулювання екологічних норм, рівень дотримання екологічних норм законодавства, концентрація твердих частинок у повітрі, загальна кількість ратифікованих конвенцій з охорони природи, прогнозований дефіцит води, зникаючі види флори та фауни, втрати лісового покриву, рівень очистки стічних вод, вплив промислового рибальства на екосистему морського шельфу, сталість розвитку туристичної індустрії⁵.

Регулювання екологічних норм має здійснюватися у контексті інтегрованої екологічної політики країни, регіону, світу та охоплювати всі сфери життєдіяльності людства. За версією TTCR в 2016 – 2017 рр. найкраще регулювання екологічних норм здійснювалося в Німеччині, що пояснюється великою кількістю ратифікованих міжнародних угод з питань екології та охорони навколишнього середовища, дієвістю державних механізмів із реалізації екологічної політики та екологічного контролю. Лідер рейтингу TTCR-2017 Іспанія за цим показником посіла 32 місце, а Україна – тільки 110 місце. Вище названими країнами ратифіковано міжнародні екологічні договори, завданням яких є стабілізація концентрації парникових газів, обмеження викидів у атмосферу шкідливих речовин, вирішення проблем глобального потепління тощо. У 2016 р. країни Європейського Союзу та Україна ратифікували Паризьку угоду в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, за якою Україна зобов'язалася скоротити викиди на 40% до 2030 р.⁶ Україна взяла на себе багато зобов'язань при ратифікації міжнародних угод у природоохоронній та екологічній сферах, проте відсутність статистики з приводу реалізованих заходів та витрачених коштів у цих сферах не дозволяє реально оцінити їх виконання. Це обумовило 116 місце України в рейтингу за рівнем дотримання екологічних норм законодавства та 43 місце за кількістю ратифікованих конвенцій з охорони природи, у той час як Німеччина посідала 8 та 1 місця, Франція – 28 та 1 місця, а Іспанія 35 та 23 місця за відповідними показниками⁵.

Прогнозований дефіцит води, зникаючі види флори та фауни, втрати лісового покриву, рівень очистки стічних вод, вплив промислового рибальства на екосистему морського шельфу, рівень забруднення повітря, викиди вуглецю, збереження природоохоронних територій комплексно оцінює індекс екологічної ефективності, що складається один раз на два роки. Він ранжує країни за життєздатністю екосистемами та їх екологічним здоров'ям. Ці ж самі дані використовуються при оцінюванні екологічної стійкості країн, що входять у TTCR. Беручи до уваги викладене, доцільним є наведення цих показників для визначення ступеня слідування країни принципам «зеленої» економіки (рис. 3).

⁵ The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017>

⁶ Паризька кліматична угода: Україні треба скоротити викиди на 70% [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2016/03/18/585855/>.

У рейтингу екологічної ефективності брали участь 180 країн. Лідерами визнано Фінляндію, Ірландію і Швецію⁷. Україна посіла 44 місце. Найгірший показник вона мала за забрудненість повітря діоксидом азоту (144 місце), який шкідливо впливає на життя та здоров'я населення. Хоча в цілому за якістю повітря Україна була на 76 місці. За критерієм «біорізноманіття та середовища проживання» Україна посіла 130 місце, що обумовлено низькою часткою глобальних та національних груп рослинних і тваринних співтовариств, які охороняються⁸.

Процеси екологізації всіх напрямів економічної діяльності, у тому числі й у сфері туризму, передбачають, перш за все, господарське та раціональне використання природно-ресурсного потенціалу при обов'язковій умові збереження екосистем. Серед основних завдань розвитку України на найближчий час є реформування державної політики у сфері туризму при забезпеченні екологічної безпеки.

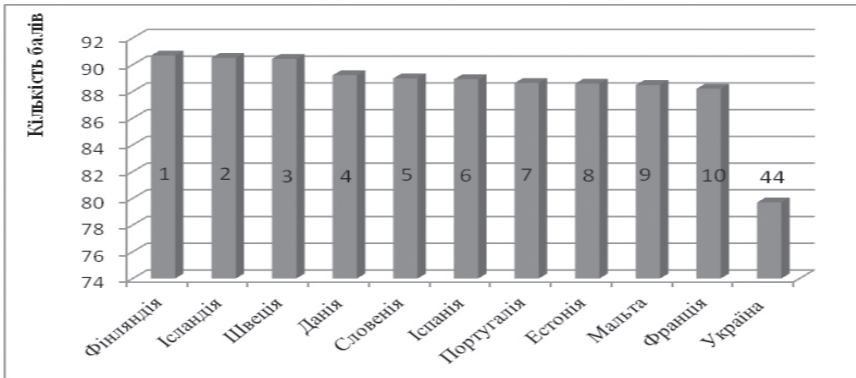


Рисунок 2.6.3 – Рейтинг країн за екологічною ефективністю у 2016 р.
Складено на основі⁷

Останнім часом питання екологічної безпеки туристично-рекреаційних комплексів (ТРК) посідають все більш помітне місце в системі загальної безпеки туризму, оскільки саме екологічні проблеми за масштабами негативного впливу і катастрофічними наслідками незрівнянні ні з якими іншими проблемами. Причиною екологічної кризи є її антропогенний характер, обумовлений екологічним нігілізмом осіб, які приймають рішення та екологічною неосвіченістю населення. Зокрема, можна навести лише приблизний перелік основних наслідків негативного впливу туризму на екологію ТРК:

- спотворення вигляду і природно-естетичних характеристик туристичних зон;

⁷ Yale Environmental Performance Index – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://issuu.com/2016yaleepi/docs/epi2016_final.

⁸ Україна в рейтингу екологічної ефективності у 2016 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analityka/ukrayina-v-reytingu-ekologichnoyi-efektyvnosti-u-2016-roci>.

- руйнування природних екосистем у процесі будівництва об'єктів туристичної інфраструктури;
- руйнування місцевих екосистем: обвали, зсуви та лавини;
- вплив надмірної активності туристів на місцеві екосистеми;
- проблема нерационального розташування об'єктів туристичної інфраструктури;
- надмірне використання місцевих природних ресурсів;
- втрата первинних сільськогосподарських угідь;
- вимушена міграція населення й розпад громад;
- забруднення навколишнього середовища⁹.

Однак потенційні туристи навряд чи захочуть здійснити подорож у ті райони чи на території, де є екологічні проблеми. Яскравим прикладом взаємозалежності між обсягом туристичних потоків та станом навколишнього середовища є зменшення майже у два рази кількості туристичних прибуттів до Японії після руйнівного землетрусу та загрози радіаційного забруднення на АЕС «Фукусіма» у 2011 р.¹⁰

Необхідно зазначити, що забезпечення екологічної безпеки у вітчизняному туризмі останнім часом стикнулося з рядом серйозних проблем.

Проблема втрати пріоритетності екологічних цінностей у сучасному суспільстві. Внаслідок перманентної соціально-економічної кризи в Україні проблеми екологічної безпеки відходять на другий план в системі цінностей сучасного суспільства. Зокрема, у 2016 – 2017 рр. спостерігався значний регрес України у світових рейтингах основних соціальних та економічних показників:

- перше місце з 41 у рейтингу присутності корупції в бізнесі (дослідний центр Ernst & Young)¹¹;
- 166-е місце з 180 у рейтингу економічної свободи для бізнесу (дослідний центр The Heritage Foundation)¹²;
- 132-е місце з 155 у рейтингу благополучних (щасливих) країн світу (звіт World Happiness Report)¹³;
- значний регрес у рейтингу країн, що приваблює для бізнесу, а також у рейтингу інноваційних економік¹⁴.

Безумовно, найбільшою загрозою для розвитку туристичного бізнесу є те, що в рейтингу світової безпеки Global peace index 2016 Україна опинилася в десятці найнебезпечніших країн (156-е місце з 162-х)¹⁵.

⁹ Holden A. (2009). Environment and Tourism. Routledge, New York, USA. 2009. 225 pp.

¹⁰ Mastny L. (2011). Traveling Light: New Paths for International Tourism. Worldwatch Paper 159; © Worldwatch Institute 2011.

¹¹ Україна очолила рейтинг корупції в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.radiosvoboda.org/a/news/28313464.html>.

¹² Рейтинг економічних свобод: Україна найгірша в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.radiosvoboda.org/a/news/28313464.html>.

¹³ Україна стала найнещасливішою країною Європи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/tubric-society/2196433-rejting-sasta-ukraina-ostanna-sered-krain-evropi.html>.

¹⁴ Рейтинги України в світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://konkurent.in.ua/news/ukrayina/11692/ak-zminivsvya-rejting-ukrayini-v-sviti-infografika.html>.

¹⁵ Сливенко В.А. Управление безопасностью в туризме: оценка угрозы роста теневого сектора международного туризма [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dnu.dp.ua/view/ndcentz>

Крім того, вкрай важливим є те, що внаслідок триваючої економічної кризи втрачають першочерговість, а значить й інвестиційну привабливість міжнародні проекти захисту навколишнього середовища.

Проблема об'єктивного оцінювання впливу туристичної діяльності на навколишнє середовище ТРК (проблема апроксимації законодавства у сфері охорони навколишнього середовища). До основних критеріїв оцінювання впливу туристичної діяльності на навколишнє середовище ТРК відносять такі: безпечний стан навколишнього середовища для місцевого населення та туристів; збалансованість екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства; створення сприятливих умов для працівників туристичних підприємств; облік соціально-економічного розвитку регіонів; безпеку заповідних природних територій; забезпечення права туристів на інформацію про стан навколишнього природного середовища; об'єктивне оцінювання екологічних результатів туристичної діяльності в регіоні; боротьбу з негативними наслідками туристичної діяльності на навколишнє середовище¹⁶.

Значимо, що проблема забезпечення об'єктивного оцінювання впливу туристичної діяльності на навколишнє середовище може бути вирішена лише за умовою апроксимації вітчизняного природоохоронного законодавства до норм Європейського Союзу (ЄС). Серед реформ і законодавчих змін, які зараз упроваджуються в Україні, важливою частиною є виконання екологічної складової Угоди про асоціацію з ЄС. Варто відзначити, що саме екологічна її частина почала діяти з 1 листопада 2014 р. (коли Угода запрацювала в режимі тимчасового застосування). Зараз в Україні триває етап апроксимації законодавства до європейських екологічних норм. У цьому напрямі Україна повинна врахувати чотири основні для цього сектору директиви ЄС:

- про оцінку впливу на навколишнє середовище;
- про стратегічну екологічну оцінку;
- про участь громадськості;
- про доступ до екологічної інформації¹⁷.

На виконання цих вимог Верховна Рада України прийняла Закон України «Про оцінку впливу на навколишнє середовище», який у свою чергу вимагає прийняття підзаконних актів. Проект Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» схвалений депутатами в першому читанні. Вкрай важливим для забезпечення екологічної безпеки ТРК є імплементація Україною директив ЄС «Про оцінку впливу окремих державних і приватних проектів на навколишнє середовище» та «Про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище». Вони охоплюють майже всі секторальні політики й повинні забезпечити те, щоб усі приватні та державні проекти, які мають відношення до туристичної сфери, проходили оцінювання впливу на навколишнє середовище (стратегічна екологічна оцінка)¹⁸.

¹⁶ Голод А.П. Екологічна безпека туризму в регіоні: суть та шляхи забезпечення / А.П. Голод, З.П. Новосад // Науковий вісник НЛТУ, 2012. Вип. 2. С.84 – 88.

¹⁷ Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecorada.com.ua/index.php/77-novini/873-verkhovna-rada-ukhvalila-3259.html>.

¹⁸ Екологія по-європейськи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nf.dp.ua/2017/12/ekologiya-po-yevropeyski-kakiye-shagi-dolzha-sdelat-ukraina-v-sfere-okhrany>.

Проблеми розвитку «зеленого» (екологічного) туризму в Україні. Розвиток вітчизняного «зеленого» туризму стримується, здебільшого, економічними та організаційними причинами. До економічних причин належать такі:

- недостатнє фінансування регіональних екологічних центрів, які повинні вирішувати весь комплекс питань, щодо формування цільових програм екологічних подорожей;
- відсутність інвестицій в інфраструктуру екологічного туризму, що позначається на стані готельного та транспортного обслуговування туристів;
- недостатнє фінансування рекламної кампанії відвідування тих територій, які мають у своєму розпорядженні інфраструктуру для розвитку екологічного туризму.

До організаційних причин можна віднести такі:

- недостатня кількість спеціалізованих екологічних турів та їх незадовільна облаштованість;
- бюрократичні обмеження внаслідок відсутності ефективного механізму взаємодії адміністрації охоронюваних природних територій з організаторами подорожей;
- скромний набір рекреаційних послуг для туристів;
- обмежена кількість кваліфікованих фахівців з екотуризму, здатних організовувати екологічні тури¹⁹.

До цього слід додати і фактор психологічної невідповідності до участі в організації та проведенні екотурів як адміністрації природних територій, що охороняються, так і місцевого населення. Крім того, влада повинна на державному рівні визнати екологічний туризм повноправним учасником природоохоронної діяльності.

Проблема екологізації освіти. На особливу увагу заслуговує проблема екологізації освіти фахівців туристичної сфери, оскільки це є важливою умовою забезпечення досягнення нового рівня еколого-безпечної туристичної діяльності. Виникла потреба у створенні іншої, еколого-орієнтованої моделі професійної освіти туристичних фахівців, яка буде відповідати вимогам суспільства до екологічного світогляду кваліфікованого фахівця. Їх екологічна компетентність повинна відображатися у здатності вчасно усунути шкідливі впливи від туристичної діяльності на навколишнє середовище²⁰.

На наш погляд, заслуговує на увагу досвід факультету суспільних наук Університету Брок (Онтаріо, Канада). У 2010 р. в університеті розроблено інноваційну навчальну програму «Зобов'язання сталого розвитку» з напрямку «Менеджмент туризму та туристичних послуг». Навчальна програма спеціально розроблена для студентів, які планували розпочати свою кар'єру у туристичному бізнесі та адмініструванні. Основою навчальної програми стала концепція екологічно-сталого розвитку туризму. На першому курсі програмою було впроваджено вступний курс «Стійкий розвиток туризму та навколишнє середовище», який ознайомлював студентів з обраною спеціальністю та

¹⁹ Еремина І.А. Экологический туризм: проблемы развития / И.А. Еремина // Предпринимательство. – 2014, № 8, вып.1. – С.164 – 168.

²⁰ Сорокіна Г.О. Проблема екологічної підготовки фахівців туристської галузі // Освіта Донбасу. 2010. № 3 (140). С.68 – 72.

надавав основні поняття скрізь призму сталого розвитку. На другому курсі студентам надавалися базові знання основних принципів розвитку туризму за умовою дбайливого ставлення до навколишнього середовища. Крім того, студенти вивчали такі дисципліни як «Методи дослідження в туризмі та охорона навколишнього середовища», «Культурна спадщина та туризм», «Справедливість та екологічне мислення», «Екологічні раціональні бізнес-операції у сфері туризму», «Природа та туризм», «Екосистеми та антропогенний чинник», «Умови збереження біорізноманіття». На старших курсах, крім базових, студенти вивчали такі дисципліни: «Туризм і водні екосистеми», «Екологічний менеджмент», «Програми розвитку екотуризму», «Екосистемний підхід у плануванні», «Екологічний транспорт», «Міжнародні конвенції з охорони навколишнього середовища»²¹.

Таким чином, забезпечення екологічної безпеки ТРК вимагає обов'язкового врахування пріоритетності екологічних цінностей сучасного суспільства, негайної апроксимації екологічного законодавства, організації еколого-орієнтованого функціонування всіх підприємств галузі, створення екологічних видів туризму, максимальну екологізацію професійної підготовки фахівців туристичної галузі та підвищення рівня екологічної обізнаності туристів.

Поряд з органами державної влади, що визначають у державних програмах та стратегіях розвитку туризму пріоритетність екологічного, сільського «зеленого», фермерського та м'якого туризму, велике значення в реалізації принципів «зеленої» економіки та стійкого розвитку мають міжнародні, національні та громадські організації, що просувають на ринок відповідальні види туризму, формують туристичний імідж своєї країни як «зелений», здійснюють моніторинг стійкого використання природних ресурсів та біорізноманіття тощо. Серед таких організацій, що займаються проблемами, фінансуванням проектів, спрямованих на ресурсозбереження, та сприяють розвитку «зелених» видів туризму слід назвати: Міжнародний союз охорони природи, ЮНЕСКО, Грінпіс, Європейську агенцію довкілля, Глобальний екологічний фонд, Лісову наглядову раду, Національний екологічний центр України, Дніпропетровську міську організацію Товариства охорони природи, громадську організацію «Дивна Україна», громадську організацію «Спілка сільського «зеленого» туризму України», громадську організацію «Зелене Досьє», громадську організацію «Екологічна ініціатива» та інші. Це тільки мала частина установ, яким не байдужі проблеми збереження туристсько-рекреаційного потенціалу країни та світу в цілому.

Варто звернути увагу на досвід Австралії у пропаганді стійкого туризму через сучасні інформаційні технології. Поради з екологічного туризму та довідники «зеленого» бізнесу пропонують офіційні сайти «Зелений каталог» (www.thegreendirectory.com.au), «Зелені сторінки» (www.thegreenpages.com.au) та «EcoDirectory» (www.ecodirectory.com.au). Інформаційні платформи Карбонфонд (www.carbonfund.org), TerraPass (www.terrapass.org) і Carbon Neutral (www.carbonneutral.org) надають інформацію про «компенсацію

²¹ Сандовенко І.В. Екологізація туристської освіти у підготовці професіоналів. Досвід Університету Брок (Канада) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tourlib.net/statti_ukr/sandovenko2.htm.

вуглецю» та «компенсацію» парникових газів, що виділяються авіатранспортом, «Greenhotels» (www.greenhotels.com), «Екологічно чисті готелі» (www.environmentallyfriendlyhotels.com) рекомендують відвідувачам «зелені» готелі. У Канаді портал www.greenlivingonline.com надає інформацію про відповідальні подорожі, включаючи маршрути, транспорт та профілі найкращих «зелених» магазинів та послуг у Торонто, Ванкувері та Калгарі. Щоб отримати інформацію про етику плавання з дельфінами, слід завітати на сайт «Товариства збереження китів та дельфінів» (www.wdcs.org)²². Це приклади ініціативи тільки деяких організацій, асоціацій та товариств, що займаються екологічною освітою та безпекою, просувають на ринок «зелені» підприємства туристичної галузі, турбуються про навколишнє середовище, флору та фауну і стимулюють перехід до відповідального туризму шляхом його раціонального позиціонування через мережу Internet.

Останнім часом в Україні теж все більше з'являється сайтів та порталів, присвячених питанням збереження довкілля, розвитку екологічного, сільського «зеленого» туризму. Наприклад, «Мій край – Вінниччина» (www.mykrai.wordpress.com), місця утилізації відходів на Житомирщині (www.eco.zt.ua), інформаційний портал Тернопільщини (www.ternotour.com.ua) та інші. На порталі «Зелений» туризм (www.ruraltourism.com.ua) створено банк даних «зелених» садіб в Україні, деталізовано умови підбору «зелених» турів, розроблено карту туристичних маршрутів²³. Портал з організації походів (www.pohod-v-gory.com) пропонує підбір походів за різними типами складності, розклад їх здійснення та надає додаткову цікаву інформацію. Тури Україною пропонує «Етносвіт» (www.etnosvit.com/uk).

Сталість туристичної індустрії досягається завдяки гармонійному розвитку її інфраструктури, що забезпечує відповідальний відпочинок і розваги туристам. Туристична інфраструктура характеризується сукупністю господарських і культурно-історичних об'єктів, розташованих на туристичній території, що використовуються для підвищення рівня задоволення туриста від подорожі. До основних суб'єктів туристичної інфраструктури належать колективні та індивідуальні засоби розміщення, підприємства ресторанного господарства, підприємства транспорту, туроператори на прийомі, туристичні агенції, казино, тематичні та розважальні парки, фінансові установи, а також підприємства, що забезпечують отримання туристами супутніх послуг (лікування, зв'язок, інтернет, прокат, тощо). Варто зауважити, що туристи долають великі відстані не заради відвідування господарських об'єктів туристичної інфраструктури, проте саме вони створюють умови комфортного перебування в дестинації, впливають на формування вражень від подорожі та є найбільшими споживачами енергії в туристичному секторі.

²² Sustainable Travel & Ecotourism in Switzerland [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.frommers.com/destinations/switzerland/planning-a-trip/sustainable-travel-ecotourism>.

²³ Зелений туризм. RURALTOURISM.COM.UA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ruraltourism.com.ua/?a=about>.

Так, у структурі споживання енергії готелями 35% припадає на підігрів води, приготування їжі, опалення, роботу соляріїв, лазень, велнес, спа та на забезпечення інших додаткових послуг (рис. 4). На кондиціонування, роботу офісного та кухонного обладнання, вентиляцію та освітлення витрачається ще 65% енергії при середній потужності обладнання 14 кВт/год²⁴. Особливо це стосується великих готелів і готельних комплексів, розташованих у курортних зонах, що створює загрозу нестачі природних ресурсів для місцевого населення та надання шкоди



Рисунок 2.6.4 – Структура споживання енергії в готелі, %

навколишньому середовищу. У структурі загальних експлуатаційних витрат готелів на споживання енергії припадає понад 10%, а близько 60% викидів вуглецю відбувається за рахунок нехтування енергоефективним обладнанням і оптиміальним природокористуванням.

Заслуговує на увагу досвід світового готельного оператора «Ассог», програма зі сталого розвитку якого носить назву «Планета 21». Програма сталого розвитку «Планета 21» передбачає слідування 65 критеріям, що згруповані за категоріями бронза, срібло, золото, платина. Досягнення кожного критерію готелем групи «Ассог» відзначається відповідним сертифікатом та позначається на сайті готельного оператора відповідною піктограмою. За результатами впровадження поставлених цілей та завдань програмою «Планета 21» вже 495 (12%) готелів мережі «Ассог» отримали сертифікат ISO 14001 або «Sustainable Development» на EarthCheck. За 10 років реалізації програми «Планета 21» «Ассог» отримав такі результати:

82% готелів мережі оснащені компактними люмінесцентними лампами;

116 готелів оснащені сонячними батареями;

85% готелів мережі обладнані регуляторами потоку води, що дозволило скоротити її використання на 12%;

57% готелів переробляють папір, картон та скло;

1,150 готелів використовують органічні продукти харчування, що купують у місцевих фермерських господарств або вирощують на власних городах;

83% доходів готелів залишається у країнах розташування готелів мережі;

бренд мережі «Novotel» пропонує екологічні ліжка, виготовлені з деревини за сертифікатом FSC, а також постільну білизну, виготовлену з перероблених пляшок;

²⁴ Hospitality Industry Focus: Optimising Hotel Energy Management. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dexma.com/hotel-energy-management-hospitality>.

у всіх готелях мережі застосовуються екологічно сертифіковані мийні та дезінфікуючі засоби;

мережа надає 880 тис. робочих місць по всьому світу та ін.²⁵

Заощаджені кошти на пранні рушників і білизни «Ассог» інвестує в посадку дерев. Він планує посадити до 2021 р. 10 млн дерев.

Для того, щоб слідувати принципам відповідального менеджменту, у деяких випадках навіть не потрібно витрачати великі кошти. До безкоштовних заходів енергоефективного використання ресурсів готелями слід віднести економію ресурсів та їх раціональне використання за рахунок здорового глузду. Наприклад, зниження температури опалення у вільних номерах, вимкнення світла у приміщеннях, у яких немає людей (окрім коридорів), зниження потужності штучного освітлення вдень у приміщеннях з природним освітленням тощо. Дослідники з оптимізації енергетичного менеджменту закладів гостинності рекомендують власникам пройтися територією готелю у різний час доби й визначити, де і в який час нераціонально споживаються ресурси. Окрім цього, пропонують залучати до цього процесу й гостей закладу, що підвищить рівень соціальної відповідальності закладу гостинності²⁶.

Надмірне споживання природних ресурсів закладами готельного господарства та проголошення сталого розвитку туризму пріоритетом світової політики стало поштовхом до появи еко-готелів як нових засобів розміщення туристів. Еко-готель – це готель, який у своїй діяльності використовує тільки органічні й екологічні засоби, продукти й ресурсозберігаючі технології, що мінімізують шкідливий вплив на довкілля. За словами експертів, будівництво екологічного готелю коштує близько 5 тис. дол. США за км²²⁷, що визначається високою вартістю екологічних матеріалів та обладнання.

Популяризація здорового способу життя, екологічної освіченості суспільства розвинених країн визначила зростання попиту на такі готелі, незалежно від високої вартості розміщення. Тому в останні роки в різних країнах світу з'явилося багато готелів, що позиціонують себе як екологічні.



Рисунок 2.6.5 – Еко-готель «Торас Ecolodge»²⁸

Співробітниками видання «National Geographic Traveler» у 2017 р. було визначено 10 найкращих еко-готелів світу. Ними стали: «Toras Ecolodge» (ЛАО Тай, В'єтнам) (мал. 5), «Six Senses Zil Pasyon» (Сейшельські острови) (мал. 6), «Sapmi Nature Camp» (Швеція), «Coral Caye» (Беліз), «Lapa Rios Ecolodge» (Пуерто Хіменес, Коста-Ріка), «The Brando Resort»

²⁵ Accor Hotels Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.accorhotels.group/en/commitment/sharing-our-knowledge/guest-studies>.

²⁶ Hospitality Industry Focus: Optimising Hotel Energy Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dexma.com/hotel-energy-management-hospitality/>.

²⁷ В Україні зростає попит на екоготелі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/328187/v-ukrayini-zrostaє-popyt-na-ekogoteli>.

(Французька Полінезія), «Duba Expedition Camp» (Ботсвана), «Jetwing Vil Uyana» (Сирія, Шрі-Ланка), «Tsara Komba Lodge» (Мадагаскар), «Prince of Wales's Guesthouse» (Віскри, Румунія)²⁹.



Рисунок 2.6.6 – Еко-готель «Six Senses Zil Pasyon»³⁰

Головними критеріями відбору були використання природних матеріалів у будівництві та обладнанні, енергоефективна діяльність (використання енергії сонця, вітру, води), надання «зелених» робочих місць. На жаль, жодного українського готелю в цьому переліку немає, в той час як кількість еко-готелів та якість готельних послуг у світі щороку зростають.

Підтримка екологічного спрямування готельного бізнесу та слідування принципам «зеленої» економіки знайшли своє відображення в міжнародних, регіональних та національних програмах екологічного маркування. Однією з найпопулярніших програм міжнародної екологічної сертифікації є «Green Key».

«Green Key» – це програма міжнародної добровільної екологічної сертифікації засобів розміщення, рекреації та спорту, що передбачає відповідність 60 критеріям, які можна згрупувати за такими основними ознаками економіко-екологічної спрямованості бізнесу³¹:

- використання альтернативних джерел енергії (сонячна, вітрова тощо);
- моніторинг споживання води та рециркуляція стічних вод;
- організація харчування на основі органічних продуктів;
- заборона використання паперового та пластикового посуду;

²⁸ Topas Ecolodge Resort Sapa Reviews [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mycharmingvietnam.com/topas-ecolodge-resort-sapa-reviews/>.

²⁹ ТОП-20 еко-отелей в мире: объявлен список [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://24tv.ua/ru/top_20_jeko_otelej_v_mire_objavlen_spisok_n832351

³⁰ Zil Pasyon [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zilpasyon.com/>.

³¹ Программа «Зеленый ключ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecological-initiative.org.ua/page3.php>.

використання безпечних та нешкідливих для довкілля мийних засобів;
застосування енергоефективної системи кондиціонування та енергозберігаючих освітлювальних приладів;
виконання умов сортування сміття та впровадження екологічно чистої програми утилізації відходів;
використання немоторизованих транспортних засобів;
наявність номерів, де не можна палити.

Варто відзначити, що понад 2700 готелів у 56 країнах світу отримали сертифікат та маркування «Green Key». В Україні Міжнародну екологічну організацію «Green Key» представляє громадська організація «Екологічна ініціатива». За її сприяння станом на січень 2017 р. знаком «Green Key» відзначено 16 українських готелів: 3 екосадиби «Maison Blanche», «Premier Hotel Dnister», «Radisson Blu», 6 готелів мережі «Reikartz Hotels & Resorts», арт-готель «Бакара», «Rus Accord Hotel», «Ковчег», «Красотель Левант», «Ореанда»³².

Проходження сертифікації передбачає видачу сертифіката з зображенням «зеленого» ключа та відповідне маркування на фасаді готелю (рис. 7).

Наявність сертифіката «Green Key» забезпечує конкурентні переваги підприємствам та визначає стратегічну спрямованість їх бізнесу на охорону довкілля, використання ресурсозбережних технологій, упровадження системи відповідального менеджменту та корпоративної соціальної відповідальності персоналу. Частина своїх надходжень «Green Key» відраховує на вирішення проблеми зниження рівня вуглецю в повітрі.

З 2010 р. національною екологічною організацією «Зелене досьє» за підтримки міжнародних і національних експертів туристичної галузі, професійних туристичних асоціацій, окремих підприємств та держави запроваджено добровільну національну еко-сертифікацію підприємств туристичного сектору. Вона передбачає відповідність закладу трьом критеріям: обов'язковим, обов'язковим із часовими обмеженнями та ідеальним. Обов'язковим критерієм підприємство має повністю відповідати на момент проходження сертифікації.

Обов'язкові критерії з часовими обмеженнями повинні бути впроваджені протягом певного часу. Ідеальні – це мотивуючі критерії для подальшої роботи у сфері охорони довкілля та відповідального туризму. Ступінь упровадження заходів на відповідність запропонованим критеріям визначає колір сертифіката: жовтий, блакитний або зелений та передбачає



Рисунок 2.6.7 – Логотип «Green Key»

³² Індустрія гостинності в Україні: стан і тенденції розвитку: монографія / колектив авторів; за заг. ред. проф. В.М. Зайцевої; Запорізький національний технічний університет. – Запоріжжя: Просвіта, 2017. – 240 с.

маркування «Господа шанує природу»³³ (рис. 8).

Сертифікація «Зелене» досье» є добровільною. Наприклад, при подачі заявки на проходження сертифікації готель має надати інформацію про:

упровадження системи екологічного менеджменту, ступінь мотивування та залучення до неї персоналу;

інформування гостей щодо екологічності діяльності підприємства;

споживання води;

використання мийних засобів;

сортування сміття, збір та утилізацію відходів;

споживання енергії та заходи щодо мінімізації її споживання;

використання екологічно дружніх продуктів у організації харчування туристів;

створення внутрішнього середовища та сервісу;

озеленення прилеглої території та екологічно дбайливий догляд за нею;

застосування екологічного просвітництва серед гостей та екологічну пропаганду екологічного туризму;

співпрацю з екологічно орієнтованими партнерами та постачальниками;

використання екологічно дружніх видів транспорту як готелем, так і його співробітниками у повсякденному житті³³.

Зауважимо, що із 103 критеріїв, обов'язковими є 75. Наприклад, сертифікація передбачає постійний контроль за обсягом витоку води з душів та кранів. Він не має перевищувати 8 л/хв. Покоївки при прибиранні повинні використовувати не більше дози мийних та дезінфікуючих засобів, яка вказана на упаковці. У номерах має бути інформація про заміну рушників за потребою гостя, що дозволяє скоротити витрати на прання та зекономити електроенергію. Окрім нормативних показників, обов'язковим є розробка та впровадження екологічної політики закладу, введення посади екологічного менеджера, активна участь у підвищенні рівня екологічної обізнаності та пропаганді екологічно дружніх технологій тощо.

Деякі малі готелі, що отримали маркування «Господа шанує природу», зазначили проблеми, які виникли у них у процесі переходу діяльності на «зелений» розвиток (мал. 9). Основна проблема полягає у фінансуванні «зелених» проектів, інновацій та ініціатив. Часто, для того, щоб мати статус «зеленого», готелям необхідно повністю переобладнати систему інженерно-технічного обслуговування.



Господа шанує
природу
The host respects nature

Рисунок 2.6.8. – Маркування «Господа шанує природу»

³³ Зелене Досье [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ecolabeling.wordpress.com/certification_how_to/.

Отже, підтримка ініціативи екологічної сертифікації та позиціонування підприємства з маркуванням «еко» призводить не тільки до збереження навколишнього середовища, а й надає економічні вигоди. Упровадження систем енергозбереження дозволяє закладам гостинності майже вдвічі скоротити витрати на електроенергію, воду, опалення³⁵.

За версією «International Hospitality Awards 2017» найкращим «зеленим» готелем України визнано «Гаор Карпати»³⁶, який, окрім комплексного використання ресурсозбережних технологій, розвиває програму корпоративної соціальної відповідальності, що проявляється у проведенні благодійних акцій, фестивалів, підтримці молоді та спорту.

Дніпропетровська область маючи імідж індустріального регіону не може похвалитися бурхливим розвитком туристичного сектору та стати центром еко-відпочинку України. Та все ж її «зелена» туристична інфраструктура успішно розвивається, що обумовлено попитом, сформованим завдяки бажанням мешканців «кам'яного» міста. Бажання на деякий час поринути у світ природи обумовили інтенсивний розвиток у області сільського «зеленого» туризму.

Еко-відпочинок у Дніпропетровській області пропонують 40 садиб (8 – цілорічного та 32 – сезонного функціонування) у Петриківському, Царичанському, Нікопольському, Синельниківському, Солонянському районах. Наприклад, у селищі Рудка Царичанського району розташована садиба «Стара хата» (рис. 10). Її господар відремонтував дві старі хати-мазанки, розміщує в них туристів та пропонує рибальство, кінні та велосипедні прогулянки. У садибі «Козацька зірка» власники надають еко-відпочинок у сільських умовах, а харчування туристів забезпечують органічними продуктами з власного городу та господарства³⁷.

Готель «Косів»

м.Косів, центр, 30 місць, ресторан, бар

- Мотивація: конкуренція і скорочення витрат.
- Харчування: овочі та фрукти зі свого городу і продукти місцевого виробництва.
- Освітлення: внутрішнє - 60 % енергозберігаючі лампи, в 40 % не дозволяє розпар плафони.
- Відходи: харчові відходяться на корм тваринам, інші вивозяться комунальними службами.
- Побутова хімія: безфосфатний Amway і те, що є на місцевому ринку.
- Економна витрата води, збір дощової води.
- Локальна система опалення та підгріву води - котел конденсаторного типу.
- Терморегулятори, рефлектори, фіранки що не закривають батареї.
- Більше 50% економії електроенергії і тепла.
- Проблеми: роздільний збір сміття, використання побутової хімії, використання органічної їжі, просвітництво клієнтів, необхідність прати постільну білизну кожен день.

Інформаційний центр «Зелене досьє»



Рисунок 2.6.9 – Досягнення та проблеми еко-готелю «Косів»³⁴

³⁴ Екологічний менеджмент у готелі Н. Шевченко, Т. Малькова. МБО Інформаційний центр «Зелене досьє», pdf. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dossier.org.ua/sites/default/files/ecomangement_shevchenkon.pdf.

³⁵ «Зелене Досьє» створює українську систему екологічної сертифікації готелів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gurt.org.ua/news/recent/4326/>.

³⁶ International Hospitality Awards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hospitalityawards.international.ua/news>.

³⁷ Регіональний туризм: стратегія, ресурси, перспективи розвитку: кол. монографія за ред. Н.П. Мешко, В.С. Редько, О.П. Крупський. – Дніпро, Акцент ПП, 2016. – 321 с.

Орієнтація на принципи «зеленої» економіки дозволяє поступово вирішувати на селі проблеми деградації землі, знищення флори та фауни, забруднення водоймищ, зайнятості сільського населення, розвитку інфраструктури, збереження традицій та фольклору тощо.

Великої популярності набув козацький хутір «Галушківка» у с. Гречане Дніпропетровської області. До інфраструктури хутора входять 3 садиби, одна з яких – це музей з двома експозиціями: музей Хреста, де зібрано хрести різних часів та конфесій, та музей сільського побуту. У другій хаті проводяться майстер-класи з петриківського розпису та гончарства. Третя – міні-готель, реставрований із старої мазанки³⁹.

Окрім сільського відпочинку свої послуги пропонують еко-готелі, що розташовані на території області. Еко-парк «7 небо», еко-готель «Лісова на Самарі», замиський комплекс «Макоротники» та інші. Аналіз їх інфраструктури показав, що заявлення «екологічності» в більшості випадків є маркетинговим ходом, який дозволяє завойовувати нові сегменти ринку. Насправді, такі готелі використовують тільки елементи екологічності, наприклад, органічні миючі засоби, органічні продукти харчування, дерев'яні котеджі тощо.

У Дніпропетровській області розпочато будівництво екологічного готелю «Friend House», що відповідає європейським стандартам. Проте цей проект не був завершений.

Невід'ємною складовою туристичної подорожі є транспорт. Відомо, що найбільшим попитом у туристів користується авіатransпорт (55% подорожей у світі)⁴⁰, хоча з усіх видів транспорту саме він найбільше шкодить довкіллю. Саме авіатransпорт несе відповідальність за 2% світових викидів діоксиду вуглецю в атмосферу⁴¹. З метою зниження викидів у атмосферу Міжнародна асоціація авіатransпорту у співпраці з урядами країн намагається оптимізувати маршрути польотів, швидкість та висоту, поліпшити фактори навантаження літаків. Авіакомпанії у свою чергу об'єднуються в альянси, укладають угоди про партнерство з аеропортами, постачальниками аеронавігаційних послуг (ANSP) та виробниками літаків. Наприклад, Швейцарія за рахунок вищезазначених заходів скоротила викиди оксиду азоту на 20% порівняно з



Рисунок 2.6.10 – Садиба «Стара хата»³⁸

³⁸ Ukrboard [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrboard.com.ua/ua/board/m-1629141/sadiba-stara-khata-aktivnyj-i-semejnyj-otdykh-v-natsionalnom-kolorite>.

³⁹ Сайт козацького хутору «Галушківка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://galushkivka.com.ua>.

⁴⁰ UNWTO Tourism Highlights. 2017. Edision. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029.-16> p.

⁴¹ Aviation carbon offset programmes IATA guidelines and toolkit., pdf. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iata.org/whatwedo/environment/Documents/carbon-offset-guidelines-may2008.pdf>.

2003 р. При цьому обслуговує 102 аеропорти у 46 країнах і перевозить понад 16 млн пасажирів на рік 94 літаками⁴². У Швейцарії вже пройшли перші польотні випробування літака, що працює на сонячній енергії⁴³.

У розвинених країнах пропagaють заміну авіатранспорту на залізничний транспорт, яким у 2016 р. здійснено 39% світових подорожей⁴⁴. В Україні у 2016 р. найбільша кількість пасажирських перевезень здійснено залізничним транспортом (36,1%), а авіаційним – тільки 15,2% пасажирських перевезень. Великою популярністю користується автомобільний транспорт. На нього припадало 33,7% перевезень пасажирів у 2016 р⁴⁵. За даними «Зеленого» досьє», «автомобільний транспорт є основним забруднювачем повітря в місті – частка автомобільних викидів у деяких містах становить 90% від загальної кількості атмосферних забруднювачів. Сучасний автомобіль виробляє коктейль з понад 200 шкідливих речовин»⁴⁶. Це обумовлює перехід туристів на електромобілі, безмотторний транспорт та велосипеди. Наприклад, більше 800 тисяч велосипедистів, третина з яких є іноземцями, проїжджають кожен рік 800-кілометровим маршрутом «Вздовж Луари на велосипеді».

При всій несприятливій екологічній ситуації у м. Дніпрі, туристсько-рекреаційний потенціал Дніпропетровщини дозволяє розвивати екологічний туризм, головними завданнями якого є залучення населення до корисного і раціонального використання вільного часу на лоні природи, забезпечення оптимального використання і збереження природних ресурсів.

Ресурсною базою для екологічного туризму, насамперед, є об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ). Сучасна мережа ПЗФ Дніпропетровщини у 2016 р. становила 178 територій та об'єктів, у тому числі 24 заказники державного і 81 – місцевого значення, 53 пам'ятки природи, 8 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 3 заповідних урочища, 4 регіональних ландшафтних парки, 1 природний заповідник загальною площею 96334 га⁴⁷.

Серед заповідних об'єктів Дніпропетровської області понад 43 тис. га займають заказники загальнодержавного значення «Бакаї», «Преображенський», «Дебальцевські лимани», «Вишневецький», «Мар'їн гай», «Петропавлівські лимани», «Кам'янський прибережно-річковий комплекс», регіональний ландшафтний парк «Придніпровський», ландшафтні заказники місцевого значення «Тернівський», «Балка Городище» і «Урочище Могила Баба» та дендрологічний парк місцевого значення «Саксагань».

⁴² Ecological responsibility. For the environment of tomorrow [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.swiss.com/corporate/en/company/responsibility/ecological-responsibility>.

⁴³ У Швейцарії провели перші випробування літака, що працює на сонячній енергії [Електронний ресурс]. – 5.05.2017. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2017/05/5/624544/>.

⁴⁴ UNWTO Tourism Highlights. 2017. Edision. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029> – 16 р.

⁴⁵ Пасажирські перевезення у 2016 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

⁴⁶ Сталій розвиток транспорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dossier.org.ua/staliy-rozvitok-transportu>.

⁴⁷ Звіт Екомережа-2016. Затверджений розпорядженням голови обл. держ. адм. «Про погодження проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області» [Електронний ресурс]. -07 лютого 2017 року № Р-57/0/3-17. – Режим доступу: <http://adm.dp.gov.ua/OBLADM/Obldp.nsf/document.xsp?id=86FC930881C52606C22580C3005022FA>.

Гідрологічними та гідрогеологічними цікавими об'єктами для розвитку екологічного туризму є: Дніпровський артезіанський басейн, гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Чиста криниця», гідрологічний заказник озеро Довге в Царичанському районі.

У 2015 р. уряд Канади на свята пропонував безкоштовний доступ до всіх національних парків, історичних місць та морських природоохоронних територій країни. Цей маркетинговий хід дозволив привернути увагу до туристичних об'єктів та збільшити їх відвідування в майбутньому. Щороку відвідують сайти парків Канади понад 22 мільйони людей.

Ще одним екологічним маркуванням, яке цінується в міжнародному туризмі, є Міжнародна програма якості пляжів «Блакитний прапор». Станом на 01.2017 р. у цій програмі брали участь 47 країн. Foundation for Environmental Education (FEE) видає пляжам та стоянкам для яхт сертифікат на один рік, що свідчить про відповідність критеріям: якість води, екологічний менеджмент, екологічна освіта та інформування, безпека та сервіс. Наявність «Блакитного прапора» свідчить про вільний доступ до пляжу, чисту воду, щоденне прибирання сміття та очищення піску, наявність служби спостереження та порятунку, можливості надання невідкладної допомоги на пляжі, заборону присутності на пляжі з домашніми тваринами, наявність душових⁴⁸.

У 2017 р. маркування «Блакитний прапор» мали 390 пляжів та 102 пристані для яхт, у тому числі 6 українських пляжів, 5 з яких розташовані в Одеській області. Такі показники свідчать ще про недостатнє розуміння як власниками бізнесу, так і населенням усіх видів екологізації та запровадження своєї діяльності на засадах «зеленої» економіки.

Отже, реалізація принципів «зеленої» економіки в туристичному секторі поки що носить фрагментарний характер як на рівні суб'єктів туристичного підприємництва, так і на світовому рівні. Перехід до сталого розвитку туризму вимагає чіткої світової політики, дієвих державних механізмів, фінансового забезпечення «зелених» проектів, запровадження інновацій, формування у туристів принципів стійкого споживання, формування екологічної свідомості громадян та просування на ринок відповідальних видів туризму.

Кейс: Шлях до найкращого «зеленого» готелю

За версією «International Hospitality Awards 2017» найкращим «зеленим» готелем 2016 р. визнано «Таор Карпати». Готель «Таор Карпати» розташований у с. Ластівка Львівської області на березі р. Стрий.

Філософія виникнення та існування готелю бере початок у віруваннях та давній історії цього закарпатського краю. У той час люди вірили в сили природи, їх могутність та владність над людиною. Однією з таких сил був Таор, що вимагав від людства життя в гармонії з природою: брати тільки необхідне, віддавати все, що треба. Вважалося, що людина й дерево мають спільні корені. А тому людство може бути щасливим тільки тоді, коли природа щаслива.

⁴⁸ Pavillon bleu 2017: le nombre de ports labellisés poursuit sa progression [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.actu-environnement.com/ae/news/-plages-ports-labellises-pavillon-bleu-2017-29032.php4>.

Tum redire ad naturam ... Час повертатися до природи... – це девіз і філософія закладу. Концепція діяльності готелю «Таор» полягає в поринанні в навколишній світ, сприянні його збереженні для майбутніх поколінь та використанні природних ресурсів для оздоровлення організму.

Готель «Таор Карпати» – це заклад цілорічного функціонування, побудований повністю з екологічних матеріалів. Завдяки цьому влітку в номерах готелю не буває жарко, а взимку – холодно (рис. 1).

У дизайні номерного фонду й нежитлових приміщень використовувалося дерево, тільки натуральні тканини. В оздобленні переважають рослинні мотиви. Родзинкою готелю є тематичні котеджі кожної категорії, які відображають чарівність природи в різні пори року. На території готелю встановлені вказівники та інформаційні стенди, що розповідають про природу та історію закарпатського краю.



Рисунок 2.6.1 – Готель «Таор Карпати»⁴⁹



Рисунок 2.6.2 – Маленький сімейний котедж⁴⁹

Номерний фонд готелю складається з двомісних номерів, маленьких сімейних котеджів (рис. 2) та великих сімейних котеджів. Котеджі різної місткості, побудовані у стилі еко-домівок, повністю відповідають сучасним вимогам гостей та можуть якісно задовольнити їх потреби, при цьому

залишатися енергоефективними. При будівництві готелю було виконано вимоги міжнародного стандарту ISO 14001 «Екологічний менеджмент». Вікна, двері, підлогу, вентиляційні отвори – теплоізольовані. Електричні прилади належать до А класу та вимикаються, якщо номер вільний. Освітлення в денний час є природнім, а у вечірній час забезпечується люмінесцентними лампочками.

У двомісному стандарті та маленькому сімейному котеджі ванні кімнати оснащені душовими кабінами, що дозволяє економити воду. У готелі використовується система повторного використання води для технічних потреб. Постільна білизна та рушники замінюються за потребою гостя, а у прибиранні використовуються органічні миючі засоби.

Харчування гостей готелю забезпечується органічним меню в ресторані, гриль-барі, аквафітобарі та лобі. Продукти закупаються у місцевих виробників, є органічними, що підтверджується відповідними сертифікатами. Частка

⁴⁹ Сайт готелю «Таор Карпати».[Електронний ресурс]. Режим доступу – <https://taor.com.ua>.

продуктів харчування місцевого виготовлення становить 75%. При обслуговуванні гостей, навіть організації пікніків, ніколи не використовується пластиківий та паперовий посуд.

Готель «Таор Карпати» пропонує широкий спектр додаткових послуг, у тому числі медікал-спа: заняття йогою, лікування мінеральними водами з бювету, аква-процедури, баню, стоун-терапію. Особливої уваги заслуговує автентичне купання в чанах, установлених на березі річки під відкрити небом для оздоровлення гостей. Їх наповнюють джерельною водою з додаванням карпатських трав та постійно підігрівають на вогні. Ця процедура є екологічно чистою та корисною для організму.

Ефективне впровадження системи соціальної відповідальності готелю знайшло відображення в підтримці благодійного проекту «Подаруй дітям майбутнє», підтримці народних ремесел, майстер-класи з яких часто проводяться на території готелю, спонсорстві дитячих спортивних змагань.

Позиціонування власної екологічності, соціальної відповідальності бізнесу та надання сервісу високої якості дозволяє готелю «Таор Карпати» бути успішним на туристичному ринку без заподіяння шкоди довкіллю та людству. Це підтверджено великою кількістю позитивних відгуків на різних інформаційно-туристичних платформах та щорічними нагородами готелю на міжнародних та національних конкурсах.



Рисунок 2.6.3 – Нагороди готелю «Таор Карпати»

У 2014 р. готель «Таор Карпати» отримав звання «Найкращий заміський готель 2014» за версією Ukrainian Hospitality awards. У 2015 р. він був визнаний «Найкращим «Green» готелем» за розташування на екологічній території, використання тільки органічних матеріалів і продуктів, найкращу організацію екологічного сімейного відпочинку.

2.7 «Зелений» відпочинок та релаксація в урбанізованому місті

Приварникова І. Ю., к.е.н, доц. каф. менеджменту та туристичного бізнесу

У сучасних містах все менше залишається зелених насаджень, водоймищ та все більше нас починає оточувати метал і бетон, цегла та пластик. Зростання темпу життя, поява усіляких електронних гаджетів не залишає сучасній людині часу на поїздки та відпочинок за межами її повсякденного територіального перебування. Тому дедалі більше городян хочуть відпочивати на лоні природи не від'їжджаючи за межі міста або, навіть, не виходячи з приміщення будівель. І за цих умов дуже актуальними стають запитання: чи можна для городян організувати «зелений» відпочинок в умовах урбанізованого міста? Чи можна досягти балансу в задоволенні від спілкування людини з природою та «зеленоруйнівним» наслідком урбанізації?

Щоб підтвердити однозначну відповідь – «ТАК» на поставлені запитання, у цій роботі ми намагалися оглянути можливі ідеї щодо озеленення урбанізованих територій, реалізація яких допоможе створити ілюзію поєднання людини та природи, задовольнить прагнення людини перебувати у природньому навколишньому середовищі, сприятиме її ефективному відпочинку й релаксації, а власникам територій, де організоване відповідне урбаністичне «зелене» співробітництво, дозволить отримати додаткові прибутки.

Для досягнення почуття гармонії з природою, отримання релаксаційного, заспокійливого ефекту, має бути створена атмосфера, в якій виникає почуття потрапляння в живий природний простір.

Світова практика свідчить, що досягти такого ефекту можна шляхом озеленення. Це стосується будь-якого місця в кам'яному місті, де перебуває людина: як ззовні – будь-де на вулиці, так і в будівлі. «Зеленим» можна зробити все навколо: і ззовні, і всередині.

Звичайно еколого орієнтований відпочинок на лоні природи ми пов'язуємо із зеленим ландшафтом, чистою водоймою, незагазованою територією. Проте урбанізація стає все глобальнішою, усе менше залишається природних зелених ландшафтів поряд із місцями перебування людини, місця для організації територій щодо релаксаційного відпочинку стрімко зникають. Тому все менше і менше стає умов для «зеленого» відпочинку людини у великих містах та промислово орієнтованих регіонах.

Згадайте казу Ганса Христіана Андерсена «Снігова королева» (1845 р.): «У великому місті, де так багато людей та будинків, не вистачає місця, аби кожен міг відгородити собі невеличкий садок, і тому городяни задовольняються лише кімнатними квітами в горщиках. ...Там, де майже сходяться дахи... будинків і між дахами йдуть ринви, виглядають маленькі віконечка. Ступнувши з якого-небудь віконечка на ринву, можна опинитися коло вікна сусідів. У великих дерев'яних ящиках росте зелень для страв та куцки троянд, у кожному ящику по одному. Куцки чудово розростаються. Якось ці ящики

вирішили поставити впоперек ринв, ніби дві грядки квітів вирости між вікнами. Горох спустився з ящиків униз, а троянди простягали довгі гілочки, що заглядали у вікна і перепліталися між собою. Це нагадувало тріумфальну арку з квітів та листя»¹. Цей вислів вже не казка, а сучасна реальність урбанізації, яка поширюється світом.

Незважаючи на загальну тенденцію до скорочення плоскої поверхні для організації «зеленого» відпочинку, в сучасному світі знайшли багато рішень для організації куточків для «зеленого» відпочинку та «зеленої» гармонії в умовах обмежених територій (рис. 1).



Фото 1²



Фото 2³



Фото 3⁴

Рисунок 2.7.1 – Прикрашасмо квітами вертикаль, якщо горизонтальної площі немає

Сучасний дизайн лімітованих для озеленення просторів не обмежується одними горщиками. Його сьогодні скеровують, у тому числі, на загальну вертикалізацію озеленення.

Вертикальне озеленення – один із добре відомих і популярних напрямів ландшафтного та інтер'єрного дизайну. Цей метод допомагає створювати візуальний інтерес до маленьких об'єктів. І цим можуть скористатися підприємці при організації кафе, готелів, місць для відпочинку. Способи цього виду озеленення різноманітні, багато які з них не дуже складні у виконанні. Трохи творчих зусиль, і декорація у вашому дворі виглядатиме оригінально.

Одним із різновидів висотного озелення поверхнь є розробка живих стін. Для досягнення ефекту «одагу простору» і надання останньому незаперечного «вау-фактора» (wow factor), велику кількість листяних сортів рослин садять у безпосередній близькості. Частина успіху цього дизайну полягає у використанні тонких відтінків кольору самого листя. Кінцевий результат цього – свого роду зелений водоспад різноманітного листя, що забезпечує непереборну текстуру⁵ (рис. 2).

¹ http://andersen.com.ua/ua_snigova_koroleva.html

² <https://www.pinterest.com/pin/503206958337745301/>

³ <https://www.pinterest.com/pin/816629344903917876/>

⁴ <https://www.pinterest.com/pin/455567318548351490/>

⁵ <https://homebnc.com/best-vertical-garden-ideas-designs>



Фото 4⁶



Фото 5⁷



Фото 6⁸

Рисунок 2.7.2 – Живу стіну можна зробити будь-де

Таким прийомом скористатися і в ботанічному саду у Швейцарії (рис. 3). Ботанічні сади – це невід’ємна частина озеленення урбанізованих територій. Їх насичення унікальною флорою та фауною завжди притягує туристів як магніт. Про це свідчить досвід більшості організованих та підтимуємих у порядку ботанічних садів світу.



Рисунок 2.7.3 – Дивовижні пейзажі для фотографій – родзинка ботанічного саду Женеви, – так і манять туристів з усього світу⁹

Досить часто ідею живої стіни використовують при організації офісного майданчика для відпочинку.

На рис. 4 показано фото дуже затишного дворику для відпочинку. Сад обтікає його навколо трьох сторін площі – на півдні, сході та півночі. Поверхня

⁶ <https://www.pinterest.com/pin/374784000231090789/>

⁷ <https://homebnc.com/best-vertical-garden-ideas-designs/>

⁸ <https://www.pinterest.com/pin/14425661284236784/>

⁹ http://www.turizm.ru/switzerland/geneva/places/botanicheskij_sad/

має кілька отворів, дверей та вітрин, і йде вздовж двох наборів сходів, які з'єднують квадрат із верхнім і нижнім рівнем. Ці відкриття та порушення створюють цікаву поверхню, оскільки об'єднують декілька функцій і запрошують відвідувачів підійти ближче. Північна обширна стіна є захищеним місцем без прямих сонячних променів. Тут розташовуються різноманітні папороті: *Asplenium*, *Athyrium*, *Pteris* і *Polistichum*, а також багато широколистяних видів, як різні Бегонія, *Pilea* і *Arum*. Існують також контрастні поля з тонкими, лінійними листовими рослинами, такими як іриса японіка та деякі сорти *Chlorophytum comosum*. Разом це створює вологий, лісовий характер з додатковим тропічним акцентом, що досягаються використанням декількох одиночних, більших екзотичних рослин, таких як Філодендрон Біпанантіфитум, Платкіметі Біфуркат і Монстера делісіоза¹⁰.



Рисунок 2.7.4 – Сісти на облаштоване сидіння і споглядати мальовничу живу стіну – мрія кожного втомленого*

* Фото взяті з джерела¹¹.

Проте оформлення стін горщиками квітів та їх зелене оживлення просто тьмяніє на фоні впровадження сучасних інноваційних технологій вертикального озеленення в екодизайні. Сьогодні озеленюють усе, що тільки можна уявити (рис. 5).



Фото 1¹²



Фото 2¹³



Фото 3¹⁴

Рисунок 2.7.5 – Підкорена висота

¹⁰ <http://www.archello.com/en/project/natura-towers>

¹¹ <http://www.archello.com/en/project/natura-towers>

¹² <https://www.pinterest.com/pin/64204449059912754/>

¹³ https://www.liveinternet.ru/users/abissinka/post278280832/?aid_refresh=yes

¹⁴ <https://www.pinterest.com/pin/386324474268316621/>

Оформлення всього навколо в зелено-квіткових мотивах гармонізує настій людини, заспокоює її.

Цим ефектом скористалися розробники готелю в Сінгапурі. PARKROYAL на Пікерінг – це концепція «готель на природі», яка включає енергозбережні функції на всій території нерухомості, включаючи сади з неба «нульової енергії». Цікавий проект та «зелені» зусилля дозволили готелю отримати BCA Green Mark Platinum – найвищий «зелений» рейтинг Сінгапуру, а також нагороду Solar Pioneer за свою інноваційну систему використання сонячної енергії. Готель нещодавно відзначив річний ювілей. За цей час він отримав понад 12 престижних нагород за свою архітектуру та стійкість, у тому числі: премію Президента за дизайн, нагороду Property Awards South East Asia за найкращий архітектурний дизайн, премію FIABCI Singapore Property в категорії готелів та 2013 HICAP Sustainable Award Award (Sustainable Design Design). Він також отримав звання «Готель року» на Всесвітній архітектурній премії Новини. Готель 367 номерів коштував 350 мільйонів доларів і має 15 тисяч квадратних метрів (161,459 кв. Футів) каскадної зелені, що відбивають басейни, водоспади, стіни плантаторів та чотириповерхові високоякісні сонячні батареї, що складають більш ніж удвічі площа суші (рис. 6)¹⁵.



Рисунок 2.7.6 – Як у хмарочосі влаштувати готель з видом на пальми¹⁶

¹⁵ <http://twistedsifter.com/2014/01/singapore-hotel-sky-gardens-by-woha/>

¹⁶ <http://twistedsifter.com/2014/01/singapore-hotel-sky-gardens-by-woha/>

Крихітний простір не має зупиняти компанії у створенні затишних містечок для релаксації та відпочинку. Застосовуючи творчий підхід, невеликий простір озеленюють за допомогою яскравих стратегій з вертикального садівництва. Результат може бути оригінальним, не кажучи вже про красиве і поживне (рис. 7).



Фото 1¹⁷



Фото 2¹⁸



Фото 3¹⁹

Рисунок 2.7.7 – Зроблено все, щоб туристи до цих місць бігли напередки

У ста метрах від готелю розташоване найбільш відвідуване місце в Женеві – це квітковий годинник, який тут працює з 1955 р. Найбільша секундна стрілка у світі саме у квітковому годиннику Женеві!²⁰

Для задоволення потреби в єднанні з природою в «зеленому» стилі організують й інтер'єр будівель (рис. 1). Використовують такий інтер'єр і сучасні готелі, ресторани та ділові центри.

Створюють ці шедеври – дизайнери, які спрямовують власні зусилля на наближення людини до природи. Наприклад, студія Роберто Ровіра, Майамі, свої зусилля скерувала на процеси розробки дизайну, аналізу та дослідження, які прагнуть більшого зв'язку з екологією, моделями, історією та часом. Ця компанія випускає роботи в різних масштабах та типології, включаючи публічне мистецтво, сади, двори, парки та павільйони (результат екодизайнерського проекту компанії показаний на рис. 1, фото 1)²¹.

¹⁷ <https://www.pinterest.com/>

¹⁸ <http://green-city.su>

¹⁹ <http://www.cigogne.ch/ru/geneva-hotel.html>

²⁰ <http://www.cigogne.ch/ru/geneva-hotel.html>

²¹ <http://bustler.net/news/4175/the-2015-emerging-voices-winners>

Інший приклад досягнення гармонії з природою – реалізована компанією «Tierra Design + POD» концепція «Висячого саду». Створення «висячих садів» з натуральних матеріалів – сучасний тренд озеленення урбанізованих міст. Перед розробниками цієї компанії було поставлено завдання – поживити одноманітне середовище офісної будівлі, розташованої в головній зоні центрального ділового району Сінгапуру, та додати індивідуального унікального стилю інтер'єру за допомогою різноманітних прийомів фітодизайну. Дизайнери перебудували будівлю та створили 7 поверховий атриум (центральный, багатосвітний розподільчий простір будівлі, що освітлюється через зенітний світловий ліхтар або отвір у перекритті) (рис. 8, фото 2).

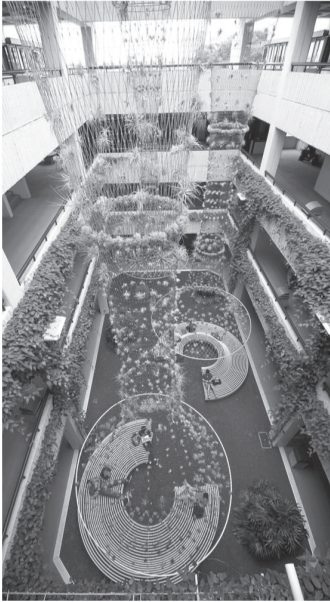


Фото 1²²



Фото 2²³

Рисунок 2.7.8 – Зелени оази в середині будівлі в сучасному дизайні сприяють задоволенню потреби людини у спілкуванні з природою, її релаксації та ...додатковим прибуткам компаній-власників таких приміщень

Дві бічні стіни і дві вертикальні колони скляного фасаду з другого по дев'ятий поверх розробники покрили суцільним килимом тропічних рослин і гірляндами горщиків з рослинами, горизонталі колони декорували контейнерами з ампельними рослинами. На площі у 350 м² вони використали

²² <http://bustler.net/news/4175/the-2015-emerging-voices-winners>

²³ <https://land8.com/green-wall-transforms-lifeless-building/>

13000 горщиків з рослинами у конструкціях зелених стін і вертикалей, понад 70 м² контейнерних рослин висадили в горизонтальних конструкціях. Світлопрозорі скляні підлоги забезпечили видимий зв'язок між усіма рівнями (всього сім) «висячого саду» з холлом і входом у офісну будівлю. Ззовні сад має архітектурне освітлення. У нічний час будівля виглядає найбільш цікаво. Створені всі необхідні екологічні умови для рослин. Здійснюється автоматичний кліматичний контроль за рослинами: забезпечується природна вентиляція, вологість зашити і додатково фітолампами. Цей проєкт змінив долю будівлі, офісні приміщення якої власники не могли здати в оренду. Реалізація проєкту дозволила створити приємне середовище в раніше безликий будівлі та привернути велику кількість орендарів і відвідувачів²⁴.

Організація «зелених» приміщень для відпочинку також може бути дуже різноплановою. Для «зеленому» дизайну можуть бути використані внутрішні приміщення в готелях та хостелах, мотелях тощо (рис. 9).



Фото1²⁵



Фото 2²⁶



Фото 3²⁷



Фото 4²⁸

Рисунок 2.7.9 – Затишно відпочиваємо в африканських джунглях

²⁴ <https://land8.com/green-wall-transforms-lifeless-building/>

²⁵ [<https://www.pinterest.com/pin/374150681528625387/>]

²⁶ http://www.archiproducts.com/en/news/living-divani-relaxed-atmosphere-between-dream-and-reality_62059

²⁷ <http://www.archello.com/en/project/natura-towers>

²⁸ <http://twistedifter.com/2014/01/singapore-hotel-sky-gardens-by-woha/>

Ідею з озелененням підхоплюють і ресторани (рис. 10).



Фото 1²⁹



Фото 2³⁰



Фото 3³¹



Фото 4³²

Рисунок 2.7.10 – Зелені мотиви підкорюють ресторани

«Озеленення» ресторанів міста – шлях до притоку туристів і не тільки «зелених». Відвідувачі в кафе та ресторанах люблять сидіти біля вікна й дивитися на живу природу. Тому велика кількість зелені у приміщеннях так приваблює клієнтів, – розповіла Леслі Отт, дизайнер інтер'єрів Aria Architects (Чикаго).

Розкішний будинок, у якому розташувався готель DownTown Mexico, місцеві жителі називають «Палац знатних графів» через величну архітектуру

²⁹ <http://green-city.su/%EF%BB%BFfitosteny-v-restoranax-sedobnye-i-krasivy/>

³⁰ <https://www.pinterest.com/>

³¹ <https://homebnc.com/best-vertical-garden-ideas-designs/>

³² <http://green-city.su/%EF%BB%BFfitosteny-v-restoranax-sedobnye-i-krasivy/>

XVII століття і знаменитих господарів у минулому. Завдяки історичному корінню інтер'єри готелю успадкували грубі цегляні стіни, красиві арки й неймовірно високі стелі. А талановита дизайн-студія Chergem просто додала стильних сучасних штрихів...³³. І перш за все – «зелений» фон.

Єдиним стримуючим фактором для «зеленого» освоєння ресторану, на його думку, є брак бюджету і місця.

«Для ресторану все починається з пошуку простору для городу або зеленої стіни, – пояснює Макрейт. – Дуже часто власники ділянок, на яких розташовані ресторани, не дозволяють їм розбивати городи на дахах або використовувати для цих цілей прилеглі території».

Тому створювати в ресторані «зелену» стіну буває куди простіше, ніж цілу ферму. За словами Макрейта, фітостіни допомагають ресторан в позитивному іміджі. «Люди асоціюють ресторан із садом, який наочно демонструє, що тут дбають про природу і думають про свіжість своїх продуктів».

Бути «зеленим» у очах своїх клієнтів вдається далеко не всім ресторанам. Вертикальні ферми і фітостіни можуть коштувати тисячі доларів і вимагати постійного обслуговування й догляду. Але переваги, які дає вертикальне озеленення, компенсують такі витрати³⁴.

Ніщо так не освіжає ландшафтну архітектуру, як вода! Вода – це свіжість, необхідний рівень вологості і можливість створення атмосфери для релаксації (рис. 11).



Фото 1³⁵



Фото 2³⁶



Фото 3³⁷

Рисунок 2.7.11 – Приборкуємо водойми

³³ <https://www.pinterest.com/pin/429460514440405832/>

³⁴ <http://green-city.su/%EF%BB%BFfitosteny-v-restoranax-sedobnye-i-krasivyje/>

³⁵ <https://webcodeshools.com/natural-water-feature-green-white/>

³⁶ <https://www.pinterest.com/pin/426012445978188673/>

³⁷ <https://webcodeshools.com/annie-residence-by-bercy-chen-studio-via-flickr/>

Якщо немає повноцінної водойми, для створення затишку обмежуються невеликим фонтаном або вазою з проточною водою. За відсутності місця на ділянці – водойму роблять зовсім невелику (рис. 12).



Фото 1³⁸



Фото 2³⁹



Фото 3⁴⁰



Фото 4⁴¹



Фото 5⁴²

Рисунок 2.7.12 – Організація водойми – чудове рішення для відпочинку

Біля води особливо приємно влаштувати місце відпочинку – це відмінне рішення для спекотного періоду року⁴³.

Водойми можуть бути частиною зони відпочинку, яка створена в обмеженні бетону та цегли. Так, ландшафтні дизайнери перетворили в сучасний кампус індустріальний об'єкт площею 51 акр (21 га). Місце розташування об'єкта – Базель, Швейцарія, на кордоні з Францією і Німеччиною, на березі Рейну. Ця територія належить компанії вже 100 років і протягом довгого часу використовувалася як промисловий об'єкт. Згодом ландшафт сильно постраждав, ґрунт забруднився, підземна інфраструктура заповнила відкриті простори між будівлями. Першочерговим завданням було видалити забруднений ґрунт і замінити його місцевим ґрунтом. Міжнародна група дизайнерів трансформувала територію в динамічний простір. У кампусі з'явилися адміністративна будівля і безліч пішохідних зон, парк, зелені простори і арт-об'єкти. Дизайн і виконання будівель і відкритих просторів виконані з дотриманням екологічних стандартів, включаючи посадки, зелений дах, альтернативні джерела енергії та зливостоки. Ландшафтний архітектор спроектував основні відкриті простори (рис. 13, фото 1-3), що оточують штаб-квартиру, включаючи площу Форум, внутрішній двір і вуличний міський парк

³⁸ <http://more-idey.ru/03/10-idey-dlya-sozdaniya-pruda-na-dachnom-uchastke.html>

³⁹ <http://more-idey.ru/03/10-idey-dlya-sozdaniya-pruda-na-dachnom-uchastke.html>

⁴⁰ <http://more-idey.ru/03/10-idey-dlya-sozdaniya-pruda-na-dachnom-uchastke.html>

⁴¹ <http://hngideas.com/outdoor/backyard-ideas/7-ideas-for-building-a-koi-fish-and-backyard-pond/>

⁴² <https://www.tfod.in/art-design-articles/4322/terra-design-with-bedmar-and-shi-architects-minimalist-landscape-design-for-private-residence-new-delhi>

⁴³ <http://more-idey.ru/03/10-idey-dlya-sozdaniya-pruda-na-dachnom-uchastke.html>

уздовж Fabrikstrasse. Форум – елегантна пропорційна площа, у центрі якої – композиція з 35 дубів (дуб болотний). Це символічне дерево кельтів використано для позначення громадського та духовного простору. Звичні для цього регіону дорослі дуби були акуратно висаджені поблизу будівель як продовження архітектурної мережі. Деревя за периметром визначають зелене оточення і змінюють колір протягом літньо – осіннього сезону. Двір, як частина адміністративної будівлі штабквартири, спроектований для зустрічей, спільних обідів і корпоративних свят. Довгий неглибокий басейн оточений гімалайськими березами (235 штук), крок посадки яких зменшується в міру наближення до басейну. Поверхня вимощена дрібним роздробленим гранітом і облаштована мобільними меблями з нержавіючої сталі. Дрібні фракції каменю пропускають дощову воду й очищують, перш ніж вона потрапить у Рейн. На подвір'ї коло з підстриженого граба обмежує простір газону, який виходить до басейну з березами. Доріжка з білого мармуру веде від дверей адміністративної будівлі до кампуса. Кампус використовують для відпочинку 5500 службовців фірми. У ньому співробітники спілкуються, разом обідають, відпочивають, відвідують заходи. Це місце цікаве у будь-яку пору року. До всього іншого, перебуваючи у світовій культурній столиці, можна уявити себе в художній галереї з арт-інсталяціями та архітектурою, бо тут представлені роботи відомих художників⁴⁴.

Таким чином, організувати зони для «зеленого» відпочинку та релаксації в урбанізованому місті не тільки можливо, а й обов'язково потрібно. Незважаючи на недешевість реалізації цих «зелених» ідей, з часом, як свідчить досвід компаній і підприємців, які їх впровадили, кількість відвідувачів, орендарів приміщень, заінтересованих у співробітництві контрагентів у них значно зростає й компанії отримали додаткові прибутки. Задоволеними залишились усі – і мешканці міст, і його підприємці.



Фото 1



Фото 2



Фото 3

Рисунок 2.7.13 – Відкритий простір для відпочинку у штаб-квартирі «Novartis»*

*Фото взяті з джерела⁴⁵.

⁴⁴ http://gardener.ru/library/architectural_panorama/page4854.php?&print=1

⁴⁵ http://gardener.ru/library/architectural_panorama/page4854.php?&print=1

Кейс: «Зелена» урбанізація

«Плаваючий ліс» («Bobbing Forest») – одна із зелених ініціатив, втілена у Роттердамі (Нідерланди). У гавані голландського прибережного міста встановлено ряд унікальних плаваючих дерев (рис. 1).



Рисунок 2.7.1 – «Плаваючий ліс» додав «зеленого» до міської гавані*
* Фото взято з джерела⁴⁶.

Ця унікальна технологія започаткована дизайнерами та підприємцями компанії «Mothership» і розпочалася у березні 2016 р. Ідея посадки лісу в морі є, як мінімум, сміливою. При поступовому підйомі рівня морів у глобальному масштабі, творці цієї ініціативи вважають цей образ прототипом віддаленого майбутнього.

Голландія – країна, яка десятиліттями контролювала припливи. Значна частина її території розташована нижче рівня моря, а план «Дельта», гігантська інженерна робота, захищає країну від повені в бурхливі пори року.

Тільки в такому місці і могла б зародитися, ідея посадки «плаваючого лісу», яка виникла на причалі самого великого в Європі порт – Роттердама. Двадцять дерев вже коливаються на воді, кидаючи виклик вітрові та погоді.

⁴⁶ <https://www.trendhunter.com/trends/bobbing-forest>

Первісна ідея народилася в голові Хорхе Баккера, який у 2011 р. створив твір мистецтва, що містить кілька мініатюрних дерев, які плавають у баках з водою і дивлячись на них жителі та відвідувачі міста відображають свої відносини з природою.

У той час виникли дві технічні проблеми. Перша – знайти природу дерев, яка витримає експеримент. «З вітром солоня вода часто потрапляє на листя дерев. Отвори формуються в сонячних променях. Вивчивши це, ми побачили, що в'яз – це дерево, яке найкраще переносить цю проблему», – каже засновник Евераерт. Друга складність полягала в тому, щоб шукати опори, які одночасно витримували б масу дерев і плавали. Компанія Mothership знайшла їх завдяки громадській водній компанії Rijkswaterstaat, яка замінила синтетичними деякі сталеві буї, які протягом 20 років використовувалися в Північному морі, після цього стали доступними для «плавучого лісу».

Кожен буй має резервуар на 600 літрів, який заправляється кожні три місяці, забезпечуючи дерева необхідною прісною водою. Вони рухаються на милість спокійних припливів порту по периметру п'яти метрів.

«Плавучий ліс» – це художня робота, яка запитує як мешканців Роттердаму, так і його відвідувачів.

«Що ми будемо робити, коли підніметься рівень моря? Це також спосіб пам'ятати, що кожне нове дерево дає нам кисень і зменшує кількість CO₂, який ми викидаємо в атмосферу», – сказав Евераерт.

Прогноз організаторів полягає в тому, щоб дерева знаходилися в порту Роттердам протягом п'яти років. Хто знає, якщо можливо в майбутньому «плаваючий ліс» вийде за межі мистецтва і стане планом навчання, щоб зменшити наслідки зміни клімату.

До останнього не вірится, що на власні очі можна побачити справжні плавучі дерева. Жителі Роттердама та туристи – часті гості небережної, і не дивно: адже тут можна потрапити з цегли у зелений оазис⁴⁷.

Чудо? Мабуть так. У всякому разі, нам у таке вірится насилу. А в Роттердамі не тільки повірили, але і створили⁴⁸.

⁴⁷ <http://www.abc.com.py/mundo-curioso/plantan-el-primer-bosque-flotante-en-las-aguas-del-puerto-de-rotterdam-1469674.html/>.

⁴⁸ <https://www.rt.com/news/330212-bobbing-forest-rotterdam-art-mothership/>.

РОЗДІЛ 3

НАЗУСТРІЧ «ЗЕЛЕНІЙ» ЕКОНОМІЦІ: ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

*Гапоненко С.О., ст. викл. каф. економіки
та управління національним господарством
факультету міжнародної економіки*

3.1 Від кризи до «зеленого» розвитку: досвід Південної Кореї

Драйвером сучасного процесу глобалізації є модернізація і перехід світової економіки, перш за все промислово розвинених країн, до нового технологічного укладу, який поряд із якісним оновленням технологічної бази, підвищенням ефективності виробництва та конкурентоспроможності економіки, покликаний забезпечити поліпшення якості життя і середовища проживання. Реалізує цей перехід економічна політика «зеленого» зростання, офіційно прийнята Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) у 2009 році у якості стратегічного напрямку розвитку всіх її членів на довгострокову (до 2030 р.) і більш віддалену (до 2050 р.) перспективу.

Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) має намір розповсюдити передовий досвід Республіки Корея, яка в новому тисячолітті стала світовим лідером переходу до «зеленої» економіки, сучасним азійським «зеленим» тигром. Так, Сеул замість рекомендованої ООН суми в розмірі одного відсотка від ВВП країни спрямував на інвестиції «зеленого» економічного зростання два відсотки від внутрішнього валового продукту із зобов'язанням системно нарощувати ці асигнування. Під час світової фінансової кризи у 2008 році країна почала виділяти до 80% свого бюджету для проектів зростання саме «зеленої» економіки, особливо інфраструктури і транспорту. У 2009 році Корея інвестувала 85 мільярдів доларів США в екологічно чисті енергетичні технології і реалізувала свій зелений план зростання, створила понад мільйон нових робочих місць і значно зміцнила галузь експорту екологічно чистих інноваційних технологій (рис. 3.1.1).

Країна «ранкової свіжості» намагається відповідати своїй назві у всьому: від дбайливого ставлення до дивовижної за красою природи до створення екологічно якісних умов життя в сучасному мегаполісі.

У зв'язку з цим виникає нагальна потреба у вивченні досвіду впровадження «зеленої» економіки країн, які успішно впроваджують цю стратегію, і найбільш цінним є досвід Південної Кореї. Почнемо з історії економічного становлення цієї азійської держави.

Використання в Південній Кореї «зелених» перетворень дозволило вийти країні на провідні позиції у світовій спільноті. У 2016 році був створений перший у світі Міжнародний інститут «Зеленого» зростання – глобальний мозковий центр для розвитку екологічно чистих технологій. Корея також запропонувала програму «Східноазійське партнерство в області клімату»¹.

¹ The Economic History of Korea (англ.)



Рисунок 3.1.1 – Етапи реалізації «зеленого» плану зростання Південної Кореї

Корея надає «зелену» допомогу країнам Східної Азії в обсязі 200 мільйонів доларів на рік. Одним з головних напрямів діяльності – оздоровлення міст як місць зосередження населення.

Південнокорейська історія успіху нагадує нелегкий підйом угору. Республіка Корея, Південна Корея – держава у Східній Азії, її історія починається з радянсько-американської угоди 1945 року про поділ сфер впливу, межею яких стала 38 паралель, південна частина Кореї підпала під юрисдикцію США, північна ж – під юрисдикцію Радянського Союзу.

Після поділу Кореї на дві частини – КНДР і Південну Корею – зруйнувалися історичні зв'язки між аграрним Півднем і промисловою Північчю, так як на півдні були зосереджені в основному підприємства легкої та харчової промисловості².

Корейська війна остаточно підірвала економіку країни. Середньорічні темпи зростання валового національного продукту становили у 1954 – 1958 роках 5,2%, а обробна промисловість за ці роки подвоїла своє виробництво. На початку 1958 року кількість безробітних становила близько 4,3 мільйона осіб (36,6% усього працездатного населення Південної Кореї)³.

² Іргебаєв В. Д., Осипов В. І. У політичній карті світу. // Південна Корея. – М., 1990

Південна Корея в середині 50-х років за рівнем економічного розвитку за класифікацією Світового банку була віднесена до відсталих країн з ВВП на душу населення менше ніж 100 доларів США.

1962 – 1989 роки – це період бурхливого розвитку південнокорейської економіки, валовий національний продукт збільшувався в середньому на 8% за рік та зріс з 2,3 мільярдів доларів у 1962 році до 204 мільярдів доларів США в 1989 році. Середній річний дохід населення виріс з 87 доларів США на людину в 1962 році до 4 830 доларів США в 1989 році. На світовому рівні в цей період країна входить у клуб «Чотирьох азійських тигрів».

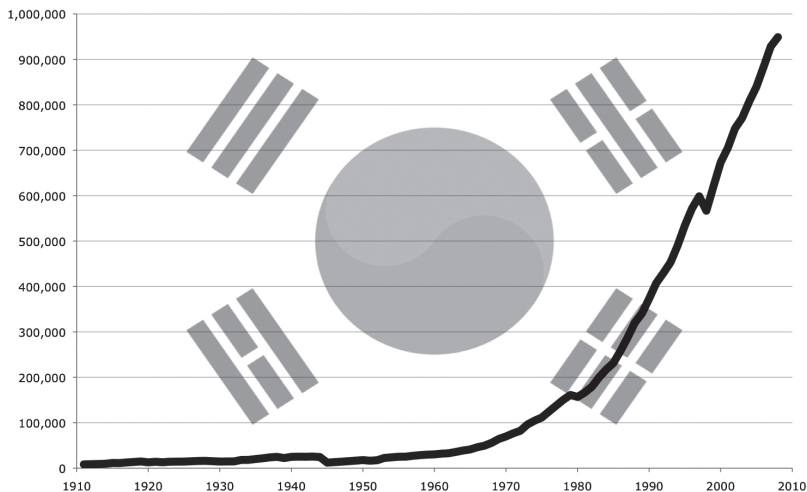


Рисунок 3.1.2 – Темпи зростання ВВП Кореї з 1911 по 2008 рр.⁴

Найбільш значущим чинником у прискоренні розвитку економіки країни стала економічна політика нового президента Пак Чон Хі, який спрямував зусилля уряду на залучення іноземних інвестицій, збільшення обсягу експорту та індустріалізацію економіки. Держава почала грати більш помітну роль в економічному житті суспільства. Упроваджувалися елементи планової економіки – п'ятирічні економічні плани.

Однак, зробивши ставку на промисловий сектор економіки та орієнтовану на експорт стратегію розвитку, уряд країни штучно збільшив розрив між промисловим і аграрним напрямами в економіці, що стало серйозною проблемою на початку 1970-х років.

³ Сін Хен Хвак. Південна Корея: нелегкий шлях до процвітання // Проблеми Далекого Сходу. – 1990. – № 5.

⁴ [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:South_Korea's_GDP_\(PPP\)_growth_from_1911_to_2008.png?uselang=ru](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:South_Korea's_GDP_(PPP)_growth_from_1911_to_2008.png?uselang=ru).

На початку 1980-х років у відповідь на світову енергетичну кризу, що призвела до збільшення цін на нафту і зниження обсягів південнокорейського експорту, уряд країни почав широкомасштабні економічні реформи. З метою приборкання інфляції було знижено державні видатки і прийняті жорсткі фінансові заходи. Зростання грошової маси було обмежено з 30% у 1970-х роках до 15%. Бюджет тимчасово був заморожений. Проведено велику лібералізацію, знижені державні витрати, втручання уряду в економіку суттєво зменшилося. Для іноземних інвесторів були створені більш вигідні умови. Для того, щоб скоротити розрив між містом і селом, уряд збільшив обсяг інвестицій у будівництво доріг, створення мереж комунікацій і механізацію сільської праці⁵.

Ці заходи та загальне оздоровлення світової економіки допомогли південнокорейській економіці вийти на колишній рівень зростання вже у другій половині 80-х років. У період з 1982 по 1987 роки економіка зростала в середньому на 9,2% за рік, а в період з 1986 по 1988 роки – на 12,5%. Сеул домогся істотного збільшення платіжного балансу в 1986 році, а сальдо платіжного балансу в 1987 і 1988 роках становило відповідно 7,7 млрд. доларів США і 11,4 млрд. доларів США.

Наприкінці 1980-х років вже внутрішній ринок став основою економічного зростання. Зростання попиту на автомобілі та інші високовартісні товари відбулося внаслідок загального зростання платоспроможності населення. Унаслідок цього економічна політика уряду, раніше спрямована на експорт корейських товарів, змінилася в бік самозабезпечення, що призвело до зменшення залежності від інших держав. Особливо активно в той період розвивається сектор послуг.

90-і роки ознаменувалися тісною інтеграцією Південної Кореї у світову економіку (в середині 90-х років вона стала членом кількох міжнародних економічних організацій) і зростанням доходів населення.

З 1994 року країна вважається високорозвиненою, і її ВВП на душу населення перевищує 38500 доларів (ПРПП – 12 місце між Швейцарією і Фінляндією). Південна Корея займає 11-е місце у світі за рівнем ВВП (близько 1,4 трлн доларів США).

Сталий економічний розвиток південнокорейської економіки було перервано у 1997 році разом з глобальною економічною кризою. У жовтні 1997 року почалося різке зниження курсу вони (національної валюти Республіки Корея) щодо долара США. На 21 листопада золотовалютні резерви країни були практично повністю виснажені, і для того, щоб запобігти повному краху економіки, уряд був змушений запозичити кошти у

⁵ About Korea: Rationalization and Liberalization in the 1980s.

Міжнародного валютного фонду⁶.

Серія заходів, розпочата урядом, включаючи ряд економічних реформ, дозволили Південній Кореї досить швидко вийти з кризи. Вже в 1999 році економічне зростання становило 10%, а у 2000 році – 9%.

В умовах світової кризи 2008 – 2010 рр. уряди промислово розвинених країн змушені були консолідувати зусилля в пошуках рішень, що сприяють виходу з ситуації, що утворилася, а також використовувати внутрішні потенціали і резерви держав для підтримки реального виробництва й стабілізації національних економік. У цьому сенсі найбільший інтерес представляють антикризові кроки уряду Південної Кореї, що ґрунтуються на інноваційному підході, потужному фінансовому резерві і здатності ефективно залучати іноземні інвестиції у власну економіку (рис. 3.1.3).



Рисунок 3.1.3 – Основа антикризових кроків Південної Кореї у 2008 – 2010 рр.

У 2009 р., незважаючи на деяке ослаблення інфляційного тиску, багато економічних показників, включаючи промислове виробництво, внутрішній попит і обсяг експорту, продовжували погіршуватися, хоча швидкість падіння

⁶ Андріанов В. Фінансово-економічна криза в Республіці Корея і заходи уряду щодо її подолання // Проблеми Далекого Сходу

значно уповільнилась. Цілком очевидно, що внаслідок зниження споживчого попиту й обсягів експорту в умовах світового економічного спаду південнокорейська економіка зіткнулася зі зростаючою загрозою рецесії. Особливо помітним стало скорочення продажів високовартісних товарів, перш за все – автомобілів. Очікування споживачів погіршилися на тлі коливань ринку праці, цін на нерухомість, зниження реальних доходів.

Слід зазначити, що починаючи з вересня 2008 р. уряд Південної Кореї докладав активних зусиль до подолання кризи доларової ліквідності. У жовтні 2008 року був оприлюднений комплексний план, спрямований на подолання глобальної фінансової кризи, який включав ряд заходів, здатних звести до мінімуму негативні наслідки несприятливої ситуації, що утворилася у світовій банківській системі, на фондових і валютних ринках⁷.

Упроваджені заходи включали: гарантії вітчизняним банкам за закордонними позиками; підтримку ліквідності національної валюти та американського долара; заходи щодо стабілізації фондового ринку; підтримку малого та середнього бізнесу, а також участь у міжнародних антикризових діях.

У цих умовах уряд Південної Кореї вжив додаткових заходів із просування короткострокових проєктів розвитку місцевої промисловості, що сприяли створенню нових робочих місць у сферах малого та середнього бізнесу. У цьому плані Південна Корея також застосовує досвід інших країн з подолання кризи, збільшуючи виробничі інвестиції та стимулюючи споживання.

У серпні 2008 р. президент Південної Кореї Лі Мен Бак (Lee Myung-bak) оголосив про курс на «зелене» зростання, після чого у 2009 р. була створена «Президентська Комісія по зеленому зростанню» (Presidential Commission on Green Growth), яка й розробила п'ятирічний план «зеленого» зростання.

Закон про низьковуглецеве та зелене зростання (Low Carbon and Green Growth Act), прийнятий у 2009 році, створив інфраструктуру для такого зростання, частиною якого стала регламентація стимулювання інвестицій переважно у «зелені» проєкти. У ньому визначаються основні етапи стратегії Національного зростання «зеленої» економіки, сформовано три основних мети (рис. 3.1.4) і десять напрямів державної політики.

Оскільки Південна Корея імпортує приблизно 96% своїх первинних джерел енергії, їх перша мета полягала в поліпшенні енергетичної незалежності та пом'якшенні наслідків зміни клімату. Друга мета – створити нові рушійні сили для економічного зростання, такі як розробка «зелених» технологій і просування «зеленої» структурної галузі. Їх третя мета – Південна Корея має намір ввести «зелений» спосіб життя, а також «зелену» транспортну інфраструктуру і стале використання землі і води.

⁷ The Korea Times: Rice Farming Policies (англ.).

Також у 2008 році в Південній Кореї було оголошено про початок здійснення «Плану реформ щодо державних корпорацій: створення більш ефективної структури управління» («The Reform Plan for Public Firms: Creating a More Efficient Management Structure»). Основні завдання цього плану: приватизація і консолідація 105 корпорацій; поліпшення ефективності управління ще 69 компаніями; реструктуризація філій ще 132 компаній; підвищення якості корпоративного управління, розкриття інформації; введення диференційованої системи оплати праці; скорочення витрат на фонд оплати праці.



Рисунок 3.1.4 – Цілі національного зростання «зеленої» економіки Південної Кореї

Програма реструктуризації держкомпаній – четвертий з початку 2008 року етап на шляху подолання глобальної фінансової кризи і поліпшення економічної ситуації у країні, який був здійснений урядом. У листопаді 2008 р. також був схвалений законопроект, що дає можливість для приватизації державних банків.

У зв'язку з кризою програму «747»⁸, запропоновану президентом Лі Мен Баком у 2007 році, довелося коригувати. У результаті з'явилася програма антикризових заходів і економічного розвитку Республіки Корея до 2018 р. «New Growth Engines Initiative» («Ініціатива нових джерел зростання»)⁹, яка переплітається з програмою «747».

⁸ The Korea Times: Rice Farming Policies (англ.).

У січні 2009 року уряд Південної Кореї прийняв програму заходів щодо забезпечення безпосередньо «зеленого» зростання економіки, що передбачає інвестиції в розвиток відновлюваних джерел енергії (1,8 млрд доларів США), залізниць (7,01 млрд доларів США), створення автомобілів із низьким рівнем викидів (1,8 млрд доларів США) і енергоефективних будівель (6,19 млрд доларів США), раціональне використання водних ресурсів та переробку відходів (13,89 млрд доларів США).

Південнокорейські інвестиції становили 9,3 млрд. євро, вони пішли на розробку «зелених» видів транспорту, альтернативних джерел прісної води, технологій переробки відходів. Ще 19,3 млрд. євро було витрачено на надання позик і скорочення податків для бізнесу, зайнятого розвитком парків, озелененням та облаштуванням річок у всій країні.

У липні 2009 року програма була розширена за рахунок прийняття п'ятирічного плану розвитку «зеленої» економіки, розділеного на три основні блоки, що включають 50 проєктів. У рамках першого блоку виділяється 44,3 млрд доларів США на заходи з боротьби зі змінами клімату і забезпечення енергетичної незалежності. Серед них – скорочення викидів у атмосферу, зростання лісів, використання енергії води, вітру, сонця й біологічних відходів, перехід на енергоефективні лампочки. 22,3 млрд доларів США було виділено на розвиток «зелених» технологій і їх застосування у промисловості¹⁰.

Серед перспективних напрямів були визначені впровадження IT-технологій та телекомунікацій, водна енергетика, створення фотоелементів і світлодіодів, уловлювання та зберігання CO₂.

У цілому, план розвитку національної економіки одночасно спрямовано на зниження ступеня ризику та надання підтримки життєздатним компаніям і підприємствам, які мають потенціал конкурентоспроможності в посткризовому періоді. Особлива увага приділяється реструктуризації великих корпорацій з подальшою їх приватизацією.

Для вирішення цих завдань уряд створив фіскальні фінансові стимули, Південна Корея була однією з перших країн, яка почала включати такі моменти у свою національну стратегію розвитку, а під час чергової кризи 2008 року значну частину фіскальних доходів було спрямовано у сферу «зеленої» економіки: у 2009 році 8,5 млрд доларів США інвестовано в реалізацію плану «зеленого» зростання і в чисті технології. Існує також схема податкової підтримки для «зелених» галузей промисловості, податкові стимули для стимулювання інвестицій і створення нових робочих місць.

⁹ http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/08/197_211128.html.

¹⁰ Overview of the Republic of Korea's National Strategy for Green Growth. UNEP, April 2010. – www.unep.org/greeneconomy.

Ще 21,7 млрд доларів США виділяється на поліпшення рівня життя. Цей напрям включає створення «зелених» міст, більш екологічних машин, інноваційних телекомунікацій, розвиток громадського транспорту, будівництво більше 3 тис. км велосипедних доріжок, доступ до чистої води¹¹.

Загальний обсяг фінансування плану «зеленого» зростання становив 83,6 млрд доларів США у 2009 – 2013 роках. Його реалізація призвела до зростання виробництва на 140 – 160 млрд доларів США і забезпечила створення понад 1,5 млн робочих місць¹² (рис. 3.1.5).



Рисунок 3.1.5 – Економічні наслідки фінансування плану «зеленого» зростання у Південній Кореї

Під час реалізації плану «зеленого» зростання Південна Корея позиціонує себе в якості країни — активного імпортера новітніх технологій та ноу-хау.

Поступово «зелена» економіка у Південній Кореї стає основною галуззю наукових досліджень і податкових стимулів, держава веде фінансування «зелених» технологій і сертифікаційної системи, надає ці послуги енергетичним сервісним компаніям. Уряд має намір розвивати екологічно чисті продукти для того, щоб збільшити ринок, що сприяє «зеленому» зростанню.

Складність полягає в тому, що «зелене» зростання уряд повинен пов'язати з загальноекономічним зростанням, проблемою є як вирішити

¹¹ The Korea Times: Rice Farming Policies (англ.).

¹² Road to Our Future: Green Growth. National Strategy and the Five-Year Plan (2009~2013). – www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Road_to_Our_Future_GG_Republic_of_Korea.pdf.

конфлікт між цими двома завданнями, – адже заради інвестицій у майбутнє доводиться жертвувати гучними цифрами в сьогодні.

Пріоритетні проекти у 22 галузях були об'єднані у 6 груп (див. табл. 3.1.1).

Таблиця 3.1.1 – Пріоритетні проекти, створені для реалізації плану «зеленого» зростання у Південній Корей

ГАЛУЗІ	ПРІОРИТЕТНІ ПРОЕКТИ	
Енергетика та охорона навколишнього середовища	«Збільшення споживання чистого вугілля»	«Розробка біопалива з біоресурсів океану»
	«Сонячна енергія та її використання»	«Вуглеводні викиди, сепарація і переробка»
	«Створення електростанцій нового покоління, здатних працювати на альтернативному паливі»	«Розвиток атомної енергетики»
Транспортна система	«Біологічно чистий транспорт (Green cars)»	«Суднобудування та океанські системи»
Нові інформаційні та телекомунікаційні технології (ІКТ)	«Напівпровідникові системи»	«Дисплеї нового покоління»
	«Мобільні телефони нового покоління»	«Нові технології освітлення (LED lighting)»
	«Нові системи логістики (RFID/USN)»	
Нові розробки в інтеграційній індустрії	«Роботизація»	«Нові матеріали і нанотехнології»
	«Інноваційні технології, нові продукти і процеси»	«Розвиток і об'єднання телекомунікаційного та радіомовного напрямів»
Біоіндустрія	«Нова медицина і медичне обладнання»	
Науково-дослідна робота	«Проектування»	«М'які матеріали»
	«Медичне обслуговування»	«Культура і спадщина»

Сьогодні Південна Корея – яскравий приклад країни, яка з високою швидкістю перевела національну економіку на «зелені» рейки.

У 2009 р. Південна Корея оголосила про зобов'язання знизити викиди парникових газів на 30% до 2020 р., що для промислово-орієнтованої економіки країни (нафтохімія, сталевий й автомобільний промисловість) досить непростий мета та амбітний виклик. Це було зроблено поза рамками Кіотського протоколу, тому що уряд країни розглядає низьковуглецеву економіку в якості пріоритету національних інтересів.

Державні заходи стимулювання у програмі стратегії «зеленого» зростання у Південній Кореї вдало втілюються в життя. Так, з 2011 року Південна Корея запустила систему «зелених кредитних карт» («green credit card» – це звичайні кредитні карти зі спеціальними чіпами) для стимулювання «зеленого» споживання товарів, вироблених з екологічними інноваціями. Споживання «зелених» товарів і послуг, використання громадського транспорту замість особистого, використання енергоефективних товарів будуть ураховуватися на «зеленій кредитній карті».

Споживач може отримати грошові й негрошові заохочення за свідому перевагу екологічно виробленим товарам і послугам. Список дій, за які можна отримати заохочення буде поповнюватися (наприклад, користування велосипедом замість автомобілів і термостаканами замість одноразових паперових стаканчиків). При цьому список товарів, що підлягають екологічній сертифікації, постійно розширюється. Мета – доведення обсягу ринку еко-сертифікованих товарів у 2020 році до 31 мільярда доларів США.

Крім того, у рамках підготовки до створення власної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів було зроблено таке:

- для 470 компаній у системі таргетування викидів парникових газів і енергоефективності встановлені цілі для системного управління викидами;
- підготовка до розгортання системи торгівлі викидами (ETS), запущений пілотний проект.

У 2011 році Південна Корея почала впроваджувати програму поширення електромобілів: до 2020 року їхня кількість у Південній Кореї становитиме 1 мільйон, при цьому покупка електромобіля буде заохочуватися сильніше, ніж придбання малолітражного авто.

Завважимо, що пілотна програма щодо зниження обсягу харчових відходів у 10 секторах економіки була розширена.

Проект із підвищення якості води у 4 річках країни виконаний на 79,4%. Додаткові 3 млрд. тонн води, необхідні країні, планується отримати, зокрема, з резервуарів для збору й очищення дощової води у великих містах і сільській місцевості, будівництво яких передбачене стратегією.

І, як результат, зараз великі корейські корпорації інвестують величезні кошти в інновації та нові технології – сонячну енергетику, розумні мережі

(телекомунікації), літєві батареї, низьковуглеродний пластик та ін., а такі глобальні компанії, як Samsung, стають «зеленими» лідерами, послідовно проводячи політику «стійкості».

Економічний і соціальний прогрес у Південній Кореї дійсно дивовижний. Протягом останніх шести десятиліть Південна Корея змогла перетворитися з однієї з найбідніших аграрних країн світу в одну з найбільш індустріалізованих країн. Це явище відоме як «Диво на річці Хань». І втілює в себе прискорене економічне зростання в Південній Кореї, у тому числі швидку індустріалізацію, технологічні досягнення і експоненціальне підвищення рівня життя. ВВП Південної Кореї зараз посідає 15-ту позицію у світовій економіці. Республіка Корея також має дуже високий індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП) – 0,8797, який використовується в якості загального виміру якості життя у світі.

Рішення держави про початок політики «зеленого» зростання можна розглядати як інструментальний підхід для стимулювання економічного зростання, включаючи новітні виклики парадигми стійкого розвитку. У рамках політики «зеленого» зростання Південна Корея прагне стати світовим лідером серед низьковуглецевих товариств. Вона також планує стати 7-ою державою «Зеленого світу» у 2020 році і 5-ою до 2050 року.

Південна Корея є головним ініціатором введення «зеленої» економіки. Національна стратегія «зеленого» зростання (2009 – 2050 рр.) і п'ятирічний план (2009 – 2013 рр.). В Південній Кореї забезпечується всеохоплююча політична основа для «зеленого» зростання як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Усі цілі в цьому випадку підживлюють інвестиції (рис. 3.1.6).

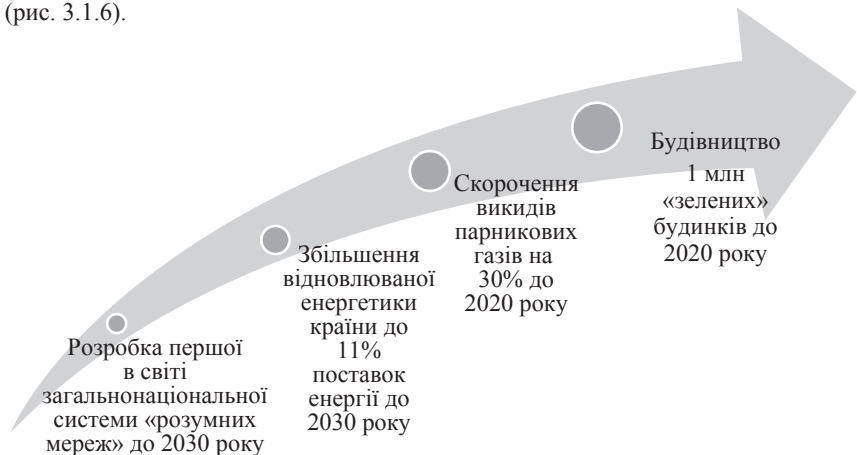


Рисунок 3.1.6 – Цілі «зеленого» зростання, що реалізуються на міцній інвестиційній основі

Згодом уряд Південної Кореї прагне стати провідним експортером у сфері «зелених» досліджень і технологій та інновацій. Відповідно до цього плану Південна Корея передала пакет стимулів у розмірі 30,7 млрд. доларів США, спрямованих на підтримку своїх амбіцій, які включають поновлювані джерела енергії, енергоефективні будівлі, розширення залізничних систем і вдосконалення управління відходами, тим самим викликаючи збільшення зайнятості в «зелених» секторах, поліпшення доходів і енергетичної безпеки, а також значне скорочення викидів парникових газів.

У квітні 2017 року уряд країни затвердив план, за яким понад 1,67 млрд доларів США має бути інвестовано у сектор відновлювальної енергетики. Ці інвестиції спрямовані на розвиток, зокрема, технології секвестрації біоенергії, паливних елементів і вуглецю, щоб досягти мети у 2020 році скорочення викидів CO₂ на 30% до нинішнього рівня споживання. Уряд також має намір побудувати 575 швидких зарядних пристроїв для того, щоб збільшити кількість електромобілів на дорозі від 3000 до 47 000 у 2019 році. Очікується, що до 2019 року в секторі чистої енергетики Південної Кореї буде створено 14 000 нових робочих місць. Цікаво, що на початку 2015 року Південна Корея створила другий за величиною у світі вуглецевий ринок через упровадження національної системи обмеження торгівлі¹³.

Гідним уваги є проєкт відновлення чотирьох великих річок – приклад зеленого зростання в дії. Крім поліпшення якості води в річках Хань, Накдонг, Гюм і Йонсан, проєкт спрямований на створення багатоцільових просторів для місцевих жителів і розширення регіонального розвитку навколо річок.

Проєкт дозволив створити водні шляхи, стійкі до повеней і посухи, через зміцнення берегів річок, перепланування водойм і відновлення екосистеми. Розширюючи очисні споруди і створюючи установки для скорочення зелених водоростей навколо річок, уряд Кореї сподівається досягти підвищення якості води до 90%. Ще однією метою проєкту є відновлення корінних і тих, що зникають водних видів. Буде відновлено понад 900 км національних потоків, і, за оцінками¹⁴, 35 прибережних водно-болотних угідь будуть покриті лісами або перероблені, а також будуть використані для виробництва біомаси.

Цей довгостроковий проєкт спрямований на стимулювання місцевої економіки шляхом створення робочих місць. Аналіз, зроблений Міністерством праці, показує¹⁵, що вплив зайнятості еквівалентний KRW – 7,37 трлн. доларів США. Протягом 2 років у 2009 по 2010, було створено 88400 робочих місць.

¹³ GREEN GROWTH KOREA. Now & the Future. – <http://www.greengrowth.go.kr/>. – P.7.

¹⁴ www.weforum.org; www.globalinnovationindex.org; Industrial Development Report 2016. The Role Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. – UNIDO. Vienna. – P.201.

¹⁵ www.weforum.org; www.globalinnovationindex.org; Industrial Development Report 2016. The Role Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. – UNIDO. Vienna. – P.201.

Культурна і туристична діяльність поблизу річок покликана стимулювати місцеву зайнятість, сприяючи поживленню національної економіки. У цілому проект націлений на створення 340000 робочих місць і 40 трлн. KRW.

Корея стала третьою країною, яка випустила доповідь з використанням пропонованих індикаторів «зеленого» зростання ОЕСР. У доповіді Статистика Кореї, для оцінки реалізації політики «зеленого» зростання в Кореї з 2000 року¹⁶, до 2012 року застосовувалось 23 показника. У доповіді показано, що з 2000 року поліпшилася екологічна і ресурсна продуктивність, включаючи продуктивність викидів CO₂, енергоефективність і споживання та інше.

Серед показників із бази природних активів зазначено, що водні ресурси недостатні, а площа лісових і лісистих земель постійно знижується. Незважаючи на ці скорочення, запаси деревини і біологічні ресурси країни неухильно зростають. З 2000 року поліпшуються показники якості навколишнього середовища, у тому числі частка населення, що має доступ до безпечної питної води, міського «зеленого» простору і схильності населення до забруднення повітря в містах.

Нарешті, група показників економічних можливостей і політичних відповідностей, включаючи витрати на НДДКР, пов'язані з «зеленим» зростанням, і частка «зелених» інновацій швидко поліпшуються завдяки повномасштабній політиці «зеленого» зростання.

Отже, Південна Корея демонструє зростання «зеленої» економіки в дії і прагне стати лідером у області «зелених» технологій. Ця держава єдина обрала «зелене» зростання в якості національної стратегії. З великим портфелем проектів на стику економіки та екології Сеул впевнено претендує на роль «азіатського зеленого тигра». Економіка Південної Кореї вважається однією із сильних і динамічних – за номінальним обсягом ВВП вона займає 4-е місце серед країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону й 11-е – у світі.

Молода держава Південна Корея свого часу була схожа на нинішню Україну: небагата аграрна країна, яка пережила війну. Сьогодні Південна Корея – взірць для багатьох країн, світовий лідер мало не за всіма економічними й екологічними показниками. Величезні інвестиції в науку і промисловість стали поштовхом у розвитку. Громадяни Південної Кореї зрозуміли, що доля країни залежить від того, що вони самі зроблять для її майбутнього.

¹⁶ Road to Our Future: Green Growth. National Strategy and the Five-Year Plan (2009 ~ 2013). – www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Road_to_Our_Future_GG_Republic_of_Korea.pdf.

Кейс: Сонгдо – Розумне місто майбутнього

Існують амбітні проекти – міста майбутнього, в яких вже живуть люди. Одним із таких є місто Сонгдо в Південній Кореї.

Втілюють цей грандіозний проект такі фірми як: Cisco, 3M, Posco E & S і United Technology, американська Gale International і банківський холдинг Morgan Stanley.

Офіційний старт проекту було дано у 2001 році, коли акціонери зуміли акумулювати на його потреби близько 35 млрд. для оцінки реалізації політики «зеленого» зростання в Кореї з 2000 року, але саме будівництво розпочато лише у 2005 році. Перші об'єкти були здані у 2009-му. Ними стали 12-кілометровий міст, що з'єднує Сонгдо з аеропортом Інчхон і виставковий комплекс Songdo Convensia.

Спочатку планувалося закінчити будівництво до 2016 році, але несприятливі події у світовій економіці раз у раз вносили свої корективи в цей план, у результаті остаточною задачу було вирішено перенести на 2025 рік. У 2016-му населення міста становить близько 90 тисяч жителів. Ще кілька тисяч щодня приїжджають у Сонгдо з материка на роботу. Планується, що до моменту закінчення будівництва населення міста становитиме більше 250 тисяч осіб і ще 200 – 300 тисяч приїжджатимуть на роботу.

Проекти будинків у Сонгдо розроблені відповідно до «зелених» технологій, отже побудоване місто майже не впливає на навколишнє середовище.

Однак по справжньому «розумним» містом Сонгдо зроблять «розумні системи», підключені до енергомережі, які використовують новітні телекомунікації. Зворотній зв'язок дозволить знати, скільки і на що витрачається електроенергія в кожному офісі, будинку і квартирі і як керування цим проектом зробити максимально ефективним.



Оптимальне рішення, як вважають творці Сонгдо, може полягати в тому, щоб будувати «інтелектуальні» міста. Під «інтелектуальним» мається на увазі таке місто, яке здатне правильно реагувати на своїх мешканців і середовище як в середині, так поза межами міста.

Енергосистема (для «розумного» міста) повинна бути двосторонньою: від виробника до споживача і навпаки, щоб енергія використовувалася розумно. І якраз це сподіваються зробити проєктувальники Сонгдо – створити «розумну мережу», яка дасть енергетичним компаніям зворотний зв'язок із будинками і офісами. Таким чином, енергетики будуть знати, скільки і на що витрачається електроенергії, – чи працює посудомийна машина, чайник або освітлення. Кожен із перерахованих пристроїв має свій енергетичний «підпис», який можуть вловити «розумні системи», підключені до енергомережі. Результатом такого зворотного зв'язку стане ефективна енергомережа, яка може пристосуватися до попиту, що змінюється. Звісно, що такий проєкт потребує самих новітніх інновацій у телекомунікаційній галузі.

Наприклад, вуличні камери будуть «відстежувати» кількість пішоходів на тротуарі. Щоб знизити витрати на експлуатацію, інтенсивність освітлення можливо зменшувати на порожніх вулицях і зробити яскравішим на людних. Можна буде також контролювати ділянки дорожнього полотна та інженерних споруд, де слід очікувати ушкоджень, тим самим уникаючи виникнення пробок і звужень доріг через масштабні дорожні роботи.

Більше того, для запобігання складнощів із дорожнім трафіком за номерними знаками автомобілів прикріплять RFID-мітки (мітки радіочастотної ідентифікації) – крихітні інтегральні схеми, забезпечені мініатюрними антенами, налаштованими на певну частоту. Пасивним RFID-мітками не потрібне вбудоване джерело живлення. Електрострум, індукований в антені електромагнітним сигналом від зчитувача, дасть чіпу в мітці можливість спрацювати і передати відповідний сигнал. Все це займає менше секунди, і оскільки відстежуються всі автомобілі в місті, виникає повна картина поточного стану дорожнього руху. Це дозволяє вузлу регулювати тривалість сигналів світлофорів, організовувати об'їзди і видавати ранні попередження.

Навіть світлофори в Сонгдо високотехнологічні – лампи розжарювання в них замінять світлодіоди, які витрачають у 100 разів менше енергії, ніж лампи звичайних світлофорів.

Але найбільше уваги мешканців міста буде зосереджено на відеоекранах «телеприсутності». Такі екрани з часом будуть встановлені в кожному будинку, офісі і навіть у вуличних кабінках, щоб люди могли робити відеодзвінки, коли їм це знадобиться.

Технології, які пронизують Сонгдо, – лише частина його вигляду. Мета розумного міста – досягти неможливого: створити щось штучне (місто) й одночасно настільки самодостатнє, що воно майже не впливатиме на навколишнє середовище.

Саме місто орієнтоване на максимальну відмову жителів від особистого транспорту. По-перше, воно спроектовано таким чином, що в будь-яку його частину можна потрапити за 15 хвилин їзди на велосипеді, по-друге, у місті прокладено 25 кілометрів велосипедних доріжок. А для міста площею всього 6 км це цілком достатньо. Ну і по-третє, у місті прекрасна система громадського транспорту – ходять автобуси, є навіть метро, яке з'єднає його з материком. Ну, а якщо місцевий житель з якоїсь причини все ж не готовий відмовитися від власного автомобіля – місто всіляко заохочує вибір на користь сучасних транспортних засобів діючих на альтернативних джерелах енергії. Для цього на всій території існують безліч зарядних станцій для гібридних і електромобілів та безкоштовне паркування, 95% якого розташовано під землею.

Місто пристосоване максимально ефективно витратити всі наявні ресурси. Наприклад, відпрацьована гаряча вода використовується для обігріву приміщень, стічні води очищаються спеціальними фільтрами і використовуються для поливу в парках і на підприємствах. А звичного для нас збору сміття в Сонгдо немає зовсім. Всі побутові відходи, і вологі, і сухі, по пневматичній трубі доставляються одразу на станцію переробки. У підсумку в місті немає ні сміттєвих контейнерів, ні сміттєвозів, ні самого сміття. Ці інновації дозволили в кожному будинку скоротити споживання енергії на 30%, а споживання чистої води в Сонгдо у 10 разів менше, ніж у звичайному місті. Продумане озеленення, зливіві накопичувачі й очищення «сірої» води (стоків із раковин, посудомийних і пральних машин) дозволять добитися використання системами іригації Сонгдо у 10 разів меншої кількості чистої води, ніж у звичайному місті. Рослинність на дахах зменшить зливіві стоки і допоможе боротьбі з ефектом «теплого острова», який генерує будь-яке місто: рослини поглинають сонячне тепло і використовують його для фотосинтезу, охолоджуючи навколишнє повітря.

У підсумку, всього за 15 років цей штучний острів з брудного болота перетворився в яскраве, перспективне, та без сумніву найефективніше місто у світі. Сонгдо екологічно чисте, технологічно оснащене, зручне для життя і роботи розумне місто майбутнього.

3.2 «Зелені» технології у Німеччині

*Дон О.Д., ст. викл. каф. економіки
та управління національним господарством
факультету міжнародної економіки*

Усвідомлення важливості збереження навколишнього середовища залишається однією з найважливіших тем для дискусій сьогодення. Науковці, політики, громадськість – усі жваво обговорюють моделі світового розвитку, цивілізації. З'явилася величезна кількість термінів, пов'язаних з майбутнім розвитком людства. Це і постіндустріальна економіка, постіндустріальне

суспільство, суспільство знань, соціально орієнтоване суспільство та ін. За останні роки домовилися про те, що основна парадигма розвитку людства у XXI столітті – це сталий розвиток.

Тут можна виділити основні документи Організації Об'єднаних Націй.

1. «Майбутнє, яке ми хочемо» («Future we want»), був підписаний в Ріо-де-Жанейро у 2012 році. У ньому чітко заявлено, що розвиток людства пов'язаний з формуванням sustainable development — сталого розвитку.

2. «Цілі сталого розвитку» («Sustainable Development Goals»), були прийняті у 2015 році, порядок денний на 20—30 років: як жити та розвиватися людству. 17 цілей, понад 160 задач, понад 230 індикаторів. Відбулася дуже важлива кількісна інтерпретація, що ж таке сталий розвиток для людства й окремих країн.

3. Паризька угода зі зміни клімату, де також йшлося про те, що людство повинно розвиватися на основі сталого розвитку, низьковуглецевого розвитку. Ці три документи, які були прийняті всіма країнами світу, дають можливість говорити про консенсусну парадигму: всі країни світу погодилися, що XXI століття – це століття переходу до сталого розвитку.

У науковій літературі не існує однозначного визначення терміну «зелена» економіка. У класичному визначенні Організації Об'єднаних Націй, «зелена» економіка – це така економіка, яка зберігає природний капітал, мінімізує викиди парникових газів, раціонально використовує природні ресурси, зберігає екосистему і біорізноманіття та, відповідно, забезпечує при цьому зростання доходів і зайнятості¹⁷. Найбільш відомою є позиція, сформульована в офіційних документах ЮНЕП, де зазначається: «зеленою» є така економіка, яка призводить до підвищення добробуту людей та зміцнення соціальної справедливості при одночасному істотному зниженні ризиків для навколишнього середовища та дефіциту екологічних ресурсів¹⁸.

Концепція «зеленої» економіки не замінює собою концепцію стійкого розвитку, але зараз все більш визнається той факт, що досягнення стабільності повністю залежить від створення «вірної економіки». Поняття «зелена» економіка розглядається в контексті зниження викидів вуглецевих сполук, підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, формування системи відповідності інтересам суспільства¹⁹. За декілька десятиліть, світове суспільство так і не вирішило такі проблеми, як соціальна маргіналізація та дефіцит ресурсів. Стабільність залишається головною довгостроковою метою, але для її досягнення країни світової спільноти повинні активно запроваджувати у життя принципи «зеленої» економіки.

Порівняльна характеристика концепцій «зеленої» економіки, «зеленого» зростання та сталого розвитку наведена в таблиці 3.2.1²⁰.

¹⁷ VIII Міністерська Конференція Європейської економічної комісії ООН «Навколишнє середовище для Європи», 2016.

¹⁸ Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unep.org/greeneconomy/>.

¹⁹ The Green Economy// TUNZA (The UNEP Magazin for Youth), 2011. – 9, № 4. – 24 p.

²⁰ Квач Я.П. «Зелена економіка»: можливості для України. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 6. 2015. с. 52 – 56.

Перехід до реалізації концепції «зеленої» економіки має довгий та складний шлях, але вже сьогодні ряд країн із розвинутою економікою – США, Німеччина, Японія, Данія та країн, що розвиваються, – Республіка Корея, Бразилія, Мексика, Китай, Республіка Намібія та ін., демонструють лідерство шляхом розробки та впровадження «зелених» економічних концепцій. Концепцію «зеленої» економіки розглядають як альтернативний розвиток, що у змозі генерувати економічне зростання та поліпшувати якість життя суспільства у країні відповідно до принципів сталого розвитку. Концепція сталого розвитку передбачає комплексний підхід до трьох компонентів – економічного, соціального та екологічного, а сформована останніми десятиліттями концепція «зеленої» економіки покликана забезпечити більш гармонійне узгодження між цими компонентами, яке може бути оптимальним для всіх країн світу – розвинених та тих, що розвиваються.

За останнє десятиліття уряди багатьох країн включили цілі, завдання та конкретні інструменти сприяння «зеленій» економіці у свої довгострокові стратегії або розробили окремі стратегії «зеленого» зростання.

XXI століття вважається «століттям довілля». Це означає, що найближчими десятиліттями вирішуватиметься, наскільки зміняться природні умови життя наступних поколінь на Землі. Найбільшою загрозою вчені бачать, передусім, прискорені зміни клімату.

Захист природи і клімату в Німеччині вже давно посідають особливе місце. Німеччина в міжнародному масштабі – одна з передових країн щодо захисту клімату й розробки відновлюваних видів енергії.

У Європейському Союзі Німеччина – рушійна сила. Вона є однією з країн ЄС, де найбільш активно використовуються сучасні технології енергозбереження й альтернативні джерела енергії: геліоенергетика, вітрова енергетика.

Починаючи з саміту ООН у Ріо-де-Жанейро у 1992 р., Німеччина є лідером у міжнародній кліматичній політиці. Вона підтримує мету обмеження глобального потепління на максимум 2° Цельсія. Для цього необхідно скоротити викиди двоокису вуглецю у промислово розвинутих країнах на 80—95 %. У рамках головування Німеччини у G-7 у 2015 р. провідні промислові країни домовилися прискорити відмову від використання викопних енергоресурсів. Повна «декарбонізація» має бути досягнута протягом цього століття. Секретаріат ООН, який контролює виконання Рамкової Конвенції про зміну клімату, має свою штаб-квартиру у федеральному місті Бонні. Неушкоджене довкілля, чисті повітря й вода, багата природа – передумова для високої якості життя. Захист природи як мета держави з 1994 р. зафіксований у Основному законі Німеччини. Показники чистоти повітря й води вже протягом багатьох років демонструють значне підвищення. Викид шкідливих речовин, таких як двоокис сірки та окиси азоту, значно зменшився – у тому числі внаслідок установа фільтрів на вугільних електростанціях і каталізаторів у автомобілях.

Таблиця 3.2.1
Порівняльна характеристика концепцій «зеленої» економіки, «зеленого» зростання та сталого розвитку

Концепції			
Аспект	«Зелена» економіка	«Зелене» зростання	Сталій розвиток
Економічний	Забезпечує економічне зростання, збільшення обсягу доходів і зайнятості, залучення державних та приватних інвестицій, формування гнучкої економіки, створення нової економічної діяльності	Забезпечує економічне зростання і розвиток; сталій економічний прогрес із урахуванням стану навколишнього середовища, більш еластичне, стабільне, кероване економічне зростання за рахунок нових двигунів, зелених технологій, інновацій, нових робочих місць, а не шляхом нарощування ВВП	Наголошує на обмеженні зростання виробництва і споживання в економічно розвинених країнах, підтримка сталого масштабу економіки, розробка та впровадження нових технологій, зменшення інвестицій у галузі, що експлуатують природу
Соціальний	Передбачає досягнення людством добробуту, соціальної справедливості, кращої якості життя, соціального розвитку, скорочення соціальної нерівності, справедливого доступу до обмежених ресурсів, задоволення потреб різних верств населення	Передбачає досягнення добробуту, зокрема соціального, забезпечення доступу найбідніших верств населення до основних товарів; задоволення попиту в харчовому виробництві, наданні транспортних послуг, будівництві житла та енергії	Передбачає збереження людського капіталу та скорочення кількості руйнівних конфліктів, справедливий розподіл ресурсів між всіма членами суспільства, досягнення гідного життя та добробуту
Екологічний	Орієнтується на скорочення екологічних ризиків, дефіциту, викидів вуглекислого газу в атмосферу і забруднення навколишнього середовища; на підвищення ефективності використання ресурсів та енергії; на запобігання втраті біорозмаїття та екосистемних послуг у межах екологічної планети; вимагає від усіх суб'єктів господарювання екологічної відповідальності та обмеження навантаження на екосистему	Орієнтується на захист, підтримку та збереження природних активів, створення низьковуглецевого виробництва, ефективного використання меншої кількості ресурсів та енергії; зменшення кількості викидів та мінімізація забруднення і впливу на навколишнє середовище; забезпечення кліматичної та екологічної стійкості; налагодження гармонії між економічними інтересами та станом навколишнього середовища та його охорони	Забезпечує стабільність біологічних і фізичних систем шляхом підтримки використання вторинної сировини, мінімізації кількості відходів, поширення вітворювальних джерел енергії, будівництва очисних споруд, заводів із переробки побутового й промислового сміття, зменшення площ під смітниками

Німеччина демонструє стратегію сталого господарювання, поєднуючи зростання економіки із захистом природи. Основним важелем для цього поряд із застосуванням відновлюваних джерел енергії стали ефективність використання енергії та природних ресурсів, а також розумне використання вирощуваної сировини. Це стратегія з подвійною користю, бо, з одного боку, зменшується шкода довкіллю та клімату, а з іншого – виникають нові сфери діяльності та створюються робочі місця. Так, серед 371 000 зайнятих, у сфері альтернативних джерел щорічно створюється 18 000 нових робочих місць.

У міжнародному контексті Німеччина відіграє значну роль у тому, що тема захисту клімату є визначальною на порядку денному. Федеральний уряд був ініціатором ще під час переговорів щодо Кіотського протоколу 1997 р. Цей договір зобов'язував промислово розвинуті країни зменшити викиди парникових газів до 2012 р. у середньому на 5,2% в порівнянні з базисним 1990 р. Німеччина навіть перевиконала свою кіотську мету – зменшила викиди до 2012 р. на 21 %²¹.

Частка відновлюваних джерел енергії в кінцевому енергоспоживанні Німеччини становили 12,6% у 2012 році, з них 8,3% припадає на біомасу, 1,8% – на вітрову енергію, 1,1% – на сонячну енергію, 0,8% – гідро, 0,6 – геотермальна енергія. При розподілі за секторами частка відновлюваних джерел енергії у секторі споживання електроенергії становила 6%, з яких (від 100%) 35% – вітер, 31,4% – біомаса, 19,7% – сонячна, 13,9% – гідро. У секторі виробництва теплової енергії 77,17% належать твердій біомасі, 10,18% – біогазу, 7,17% – геотермальній енергії, 5,10% – енергії сонця²².

Енергетичний переворот є найважливішим завданням економічної та екологічної політики в Німеччині. Під ним розуміють відхід у енергопостачанні від нафти, вугілля, газу й атомної енергії та перехід до використання відновлюваних джерел енергії. Щонайпізніше до 2050 року не менше 80% електричного струму і 60% всього енергопостачання в Німеччині мають видобуватися з відновлюваних джерел. Як найближчий крок до 2022 р. мають



Фото 1. Сонячна електростанція²⁴

бути поступово відключені всі атомні електростанції, а також до 2025 р. зрости до 45% електропостачання з відновлюваних джерел. З середини 2015 р. до мережі підключені лише вісім атомних електростанцій, які вносять у «електричний коктейль» близько 15 %²³.

²¹ Нойман В., Семенко Т. Досвід розвитку зеленого бізнесу в Німеччині та можливості його використання в Україні. Вісник КНУ ім. Т. Шевченка, 142/2012 р., с. 20-23.

²² Захаркевич Н.П. Досвід країн ЄС у формуванні основ зеленої економіки. Університетські наукові записки. № 2, 2013, с. 278 – 285.

²³ Енергоефективність в Німеччині – можливості для України [Електронний ресурс]/Режим доступу: <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media>.

²⁴ facts-about-germany.de

Енергетичний переворот вимагає не лише побудови нових, «зелених» електростанцій. Для стабільного постачання до зміненої структури виробництва струму мають бути пристосовані електричні мережі. Наприклад, задля цього заплановано побудувати кілька тисяч кілометрів високовольтних ліній електропередач. Таким чином, струм, добутий з енергії вітру переважно в Північній Німеччині, може надійти до потужних центрів економіки на півдні країни.

Також необхідно розбудувати регіональні мережі, щоб приймати вироблений децентралізовано струм із сонячних батарей. Нерідко будівництво електромереж викликає спротив населення в регіонах, де нові електролінії проходять поблизу житлових районів. Оператори електромереж намагаються заздалегідь урахувати ці претензії.

Загальні інвестиції у 2015 р. у різні сектори відновлюваних джерел енергії становили:

- понад 7 млрд. євро – вітрова енергетика;
- 4,24 млрд. євро – СЕС;
- 2,64 млрд. євро – біоенергетика;
- 1,15 млрд. євро – геотермальна енергетика;
- 930 млн. євро – використання енергії сонця для виробництва теплової енергії;
- 250 млн. євро – гідроенергетика²⁵.

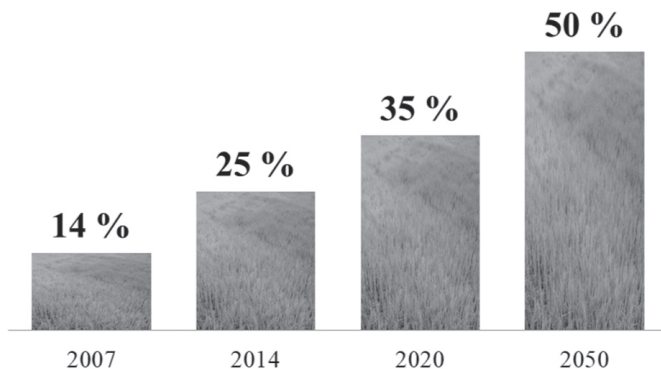


Рисунок 3.2.1 – Частка Німеччини у використанні відновлюваних джерел енергії²⁶.

Провідна роль Німеччини у сфері технологій захисту природи, відновлюваних джерел енергії та високоефективного використання природних ресурсів позитивно відбивається на економіці та ринку праці. Природоохоронна

²⁵ Енергозбереження в ЄС. [Електронний ресурс]/Режим доступу: http://www.mdi.org.ua/files/file/school_242_Kyiv_report_3_dodatok.pdf

²⁶ Енергоефективність в Німеччині – можливості для України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media>.

галузь робить значний внесок у стабільне зростання і сприяє розвитку нових технологій – як у галузі енергетики, так і інформаційних та комунікаційних технологій, а також у матеріалознавстві й виробництві матеріалів. В екологічній галузі зайнято близько 2 мільйонів людей; майже кожне 5 робоче місце вважається «зеленим». Таким чином, Німеччина є однією з десяти провідних країн, які мають найкращу ситуацію із зайнятістю у сфері альтернативної енергетики. Цю галузь визначають передусім середні підприємства, проте важливими гравцями на ринку є також такий концерн, як «Сіменс». Під маркою «Greentech Made in Germany» фірми мають великі успіхи в експорті, а їхня частка на світовому ринку становить 15%. Експортною ініціативою «екологічних технологій» Німеччина хоче ще поліпшити свою позицію і проявити себе як країна, що інтегрує пропонує рішення.

Німеччина є країною, що найбільш активно використовує сучасні технології енергозбереження й альтернативні джерела енергії. Широкого розповсюдження у країні набуває вітроенергетика та використання сонячної енергії. Сьогодні вже 1/3 всієї електроенергії одержують від вітроустановок.

На території країни розміщено й успішно діють не менш 20 тис повітряних генераторів. Більше того, їхнє виробництво активно працює на експорт – близько 70% установок продаються зовнішнім покупцям. У результаті сукупна потужність німецьких повітряних генераторів становить 24 тис Мвт. Сонячні енергетичні установки щорічно виробляють більше 3000 млн кВт год електроенергії. У Берліні заплановано перевести на енергозабезпечення на основі сонячної енергії усі плавальні басейни.

Початок енергозбереженню у Німеччині поклав Закон про пріоритет поновлюючої енергії, прийнятий у 1991 році. Завдання підвищення енергоефективності у Німеччині вирішуються через Міністерство навколишнього середовища і, частково, Міністерство економіки, Федеральне міністерство транспорту, будівництва і міського розвитку. Кожне з міністерств має свої завдання і відповідні повноваження. Специфіка вирішення завдань полягає в тому, що акцент робиться на конкретних аспектах проблеми при відсутності такого окремого документа як енергетична концепція. Разом з тим необхідно відзначити наявність єдності у загальних поглядах щодо розвитку енергетики. Така єдність існує щодо зменшення викидів двоокису вуглецю в атмосферу, збереження довкілля, розвитку поновлюючої енергетики, посилення безпеки діючих і заборони будівництва нових атомних електростанцій. Згідно з існуючими поглядами здійснюється конкретна робота щодо енергозбереження і підняття енергоефективності систем, машин, приладів і механізмів. За період 2000 – 2003 рр. влада Німеччини щорічно вклдала у розвиток відновлюваної енергетики та енергозбереження не менше 200 млн євро. Упродовж 2003 – 2005 рр. фінансування таких проектів було збільшено до 360 млн євро. А з 2006 р. зростання щорічних капіталовкладень у відновлювальну енергетику стало ще більш вагомим і становило близько 1 млрд євро. Влада активно залучає до участі в нових проєктах приватний капітал, використовуючи для цього такі засоби як організація і проведення конкурсів з реалізації енергозбережних кредитів, надання пільг у оподаткуванні та отриманні кредитів. Провідну позицію у

проведенні конкурсів з енергозбереження займає Німецьке енергетичне агентство «DENA», створене у 2000 р. у Берліні, яке є федеральною структурою (dena.de). Його засновниками є Німеччина і фінансовий інститут – Кредитне відомство відновлення й розвитку (Kf). Агентство займається широким колом таких завдань, як:

- моніторинг енерговитрат;
- аналіз паливно-енергетичного балансу країни та динаміки цін на енергоносії;
- розробка стратегії будівництва електричних установок на поновлюючих джерелах енергії;
- планування модернізації діючих електростанцій;
- здійснення торгівлі емісійними квотами;
- організація спільної реалізації новітніх проєктів;
- консультування владних органів щодо ефективного використання енергії;
- проведення активної пропагандистської і роз'яснювальної роботи серед населення.

Важливо відзначити, що впровадження енергозбереження в Німеччині фінансують банки й великі корпорації на рівні з державою (див. рис. 3.2.2) «DENA» в рівній мірі належить органам державної влади та банкам:

1. Федеративна Республіка Німеччина: Міністерство економіки та енергетики; Міністерство продовольства та сільського господарства; Міністерство екології, охорони навколишнього природного середовища, будівництва та ядерної безпеки; Міністерство транспорту та цифрової інфраструктури — 50%.
2. Група банків KfW – 26%.
3. Alliance SE – 8%.
4. Deutsche Bank AG – 8%.
5. DZ Bank AG – 8%²⁷.

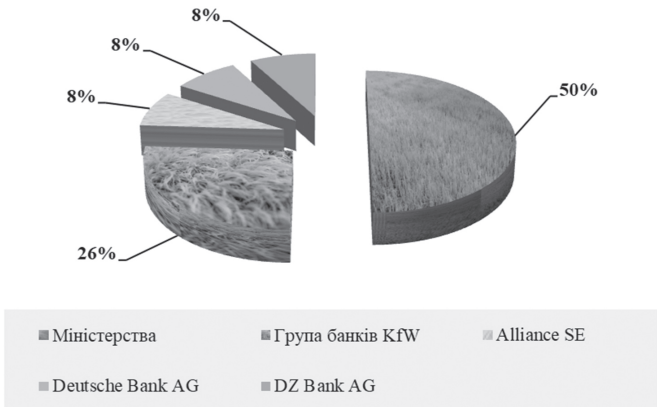


Рисунок 3.2.2 – Розподіл капіталу ТОВ «DENA».

²⁷ Енергоефективність в Німеччині – можливості для України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media>

Ключовими напрямками роботи «DENA» виступають:

1. Енергетичні системи та послуги.
2. Енергоефективне будівництво.
3. Енергоефективне виробництво та споживання електроенергії.
4. Відновлювані джерела енергії.
5. Транспортні системи.

Фабрика ідей Agora Energiewende (agora-energiewende.org) розглядає себе як форум для діалогу з дійовими особами в галузі енергетичної політики.

Потсдамський Інститут досліджень кліматичних наслідків (PIK) вивчає відповідні питання в галузі глобальної зміни клімату, кліматичних впливів і сталого розвитку (pik-potsdam.de)

Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) – федеральне підприємство, яке діє по всьому світу. Воно надає підтримку Федеральному уряду при здійсненні цілей економічної політики, консультує країни, що розвиваються, з питань захисту клімату, а також справедливого й надійного використання води як важливого ресурсу (giz.de).

Федеральне відомство захисту природи Федеральне відомство захисту природи (BfN) відповідає за захист природи на національному та міжнародному рівні. На своїй веб-сторінці воно демонструє якісні карти природоохоронних об'єктів і заповідників (bfm.de).

У Німеччині впроваджено екоподаткову реформу, яка дає бюджету Німеччини щорічно більше 20 млрд євро «зелених» податків. Прийнято Національну програму з ефективності використання ресурсів, національно-дослідницьку стратегію з біоекономіки.

Уряд Німеччини користується механізмом торгівлі квотами на викиди парникових газів, що призводить до їх зменшення. Протягом 2008 – 2012 рр. виробництва, які викидають парникові гази, скоротили обсяги таких викидів на 57 млн т на рік порівняно з 2005 – 2007 рр., що становить 7 %²⁸.

Подальший імпульс захисту природи й довкілля мають одержати завдяки електромобільності. Майбутнє електромобільності зараз на порядку денному також у Китаї, Японії, Північній Америці. Федеральний уряд і автомобільна промисловість мають амбітну мету розвинути Німеччину у провідний ринок електромобілів і скористатися з потенціалу цього глобального ринку. До 2020 року німецькими дорогами мають їздити близько мільйона електромобілів і сприяти зменшенню викидів вуглекислого газу, шоста частина яких припадає на автомобільний транспорт. Німецькі автомобілебудівники зараз інтенсивно розробляють концепції електромобільності і пропонують уже майже 29 моделей електричних авто (наприкінці 2015 р.), зокрема такі автомобілі як BMW i3. Вільний проїзд смугами для автобусів, зарезервовані паркувальні місця і спеціальні державні номери пообіцяв Федеральний уряд власникам таких транспортних засобів, аби допомогти електромобілям у прориві. Водночас він збільшив асигнування на дослідження енергетичного забезпечення, а в центрі уваги перебуває розробка акумуляторів для електричних авто. Проект «Акумулятор 2020» вважається показовим і має забезпечити розробку та впровадження нових, еволюційно розвинутих матеріалів для дослідження і проектування найпотужніших систем акумуляторів.

Тим часом у німецьких і європейських університетах запроваджено майже 1000 інновативних напрямів навчання у сфері відновлюваних видів енергії та енергоефективності, які дуже приваблюють студентів з усього світу.

Виробництво електромобілів – одна з найголовніших тем майбутнього німецької автомобільної промисловості.

Екологічна електроенергія у 2014 р. становила 26% у валовому виробництві струму, а у загальному споживанні електрики у 2015 р. – 32,5%. У сонячні будні дні фотогальваніка частково може покривати потребу у струмі до 25%, а у вихідні та святкові дні – навіть до 50%. 38,7% всіх нових житлових приміщень опалюються за рахунок відновлюваних джерел енергії. На початку 2015 року було змонтовано 1,5 мільйона сонячних установок загальною потужністю близько 38,5 гігават. З цими інсталюваними потужностями Німеччина посідає 3 місце у світі після Китаю і США.



Рисунок 3.2.3 — Джерела виробництва електроенергії у Німеччині, 2014 р.²⁹

Берлін має намір заощаджувати на енергоносіях за рахунок альтернативних джерел енергії, усі басейни будуть оснащені сонячними батареями. Приватні інвестори одержать можливість розмістити на дахах суспільних будинків більше як 100 тис. м² сонячних батареї і подавати отриману енергію в міську мережу. При придбанні комп'ютерів й інших електронних приладів адміністративні установи міста повинні будуть зупиняти свій вибір на продуктах, що споживають найменшу кількість електрики.

²⁸ Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні до 2030 року [Текст] / Програма GIZ. Федеральне міністерство екології, охорони природи і безпеки ядерних реакторів Німеччини, 2015 - 57 с

²⁹ facts-about-germany.de

Основними проблемними питаннями, які необхідно вирішити в найближчий час є:

1. Зниження цін постачальниками.
2. Невиконання зобов'язань постачальниками.
3. Високі ризики для інвесторів.
4. Стратегічне завищення ціни.

Передбачається, що аукціони можуть допомогти досягти подальшого зниження вартості механізмів стимулювання розвитку відновлюваних джерел енергії.

При збільшенні частки відновлюваних джерел енергії в енергобалансі країни, постає питання про балансування енергетичної системи від тих коливань, що виникають. Згідно з оцінками німецьких експертів визначено такі напрями балансування енергосистеми:

- мережі: розширення енергетичної мережі для широкомасштабного обміну електроенергією між регіонами та країнами ЄС;
- генерація: модернізація існуючих ТЕС, будівництво нових надзвичайно гнучких ТЕС, інтеграція систем аварійного постачання електроенергії, використання «зеленого» тарифу для ВДЕ;
- споживання: широке розповсюдження систем менеджменту навантаження та гнучкий попит та електроенергію;
- зберігання: використання надлишку електроенергії для виробництва теплової енергії, гідроакумулювання енергії, використання електроенергії для виробництва метану.



Фото 3. Секретаріат ООН з питань захисту клімату, розташований у Бонні, стежить за виконанням Рамкової Конвенції про зміну клімату³²

Стратегія ЄС до 2020 року передбачає інтеграцію елементів «зеленої» економіки у стратегії з економіки та зайнятості населення. Концепція «зеленої» економіки пов'язується євроінститутами з реалізацією Дорожньої карти щодо переходу до низьковуглецевої економіки ЄС до 2050 року.

³⁰ Квач Я.П. «Зелена економіка»: можливості для України. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 6. 2015. с. 52—56.

³¹ facts-about-germany.de

Стратегія «Європа–2020» базується на принципах сталого розвитку і ставить перед країнами Європейського Союзу задачу досягнення загальноєвропейських цілей, а саме:

1. Підвищення рівня зайнятості населення віком 20 – 64 років від 65% до 69%;
2. Збільшення рівня інвестицій у науково-дослідну сферу до 3% ВВП.
3. Досягнення мети «20/20/20» (скорочення до 2020 року викидів парникових газів на 20% і збільшення частки поновлюваних джерел енергії до 20% загального споживання електроенергії).
4. Зменшення кількості людей, які не мають середньої освіти, з 15% до 10%.
5. Зменшення кількості європейців, що живуть за межею бідності, на 25% від існуючих на сьогодні 80 до 20 мільйонів³³.

Для успішного досягнення завдання № 3 щодо енергетичного сектору на технологічному та регуляторному рівні необхідно:

- збільшення частки відновлюваних джерел енергії шляхом упровадження стимулюючих схем (Національні плани дій з ВДЕ в кожній країні ЄС);
- будівництво «гнучких» (газових) ТЕС/ТЕЦ для балансування коливань у постачанні електроенергії з ВЕ;
- розширення транспортних та розподільчих мереж;
- використання всіх можливостей для підвищення гнучкості системи;
- реформа ЄСТВ стосовно ціни на викиди CO₂, що буде стимулювати скорочення викидів ПГ;
- гармонізація в межах ЄС для полегшення транскордонного продажу та передачі електроенергії.

Підсумовуючи вищевикладене, слід відзначити, що Німеччина та країни ЄС одним з пріоритетів свого розвитку визначають енергетичний сектор, де переважає виробництво відновлювальних джерел енергії та підвищення рівня енергоефективності. Крім того, економічна політика спрямована на розбудову моделі «зеленої» економіки за рахунок зменшення викидів парникових газів та зведення до мінімуму негативного впливу на довкілля.

Кейс: «Зелені» технології майбутнього в Німеччині вже працюють

Сучасна техніка повинна вміти більше, сама вирішувати замість споживача, а також використовувати менше електроенергії. Принаймні ці бажання клієнтів виробники вже активно втілюють в життя.

Це чимось нагадує процедуру перевірки сумок службою безпеки аеропорту – брудні речі рухаються до сканера, який потім визначає рівень забруднення одягу та матеріал, з якого його зроблено. На основі цих даних визначається потрібний режим прання та необхідна кількість прального порошку. Так працює сучасна «розумна» пральна машина.

³² facts-about-germany.de

³³ Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth: Communication from the Commission COM (2010) 2020 final, Brussels, 3.3.2010 [Electronic Resource] EUR-Lex. – European Union law. – URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

Переваги такого автоматизму очевидні: більше комфорту для споживачів та ставка на «зелені» технології, тобто дбайливіше ставлення до довкілля. Численні дослідження регулярно доводять, що більшість споживачів не знають, скільки миючого засобу класти до пральної машини. Регулярно наливається більше порошку, потім використовується більше води для полоскання речей, тобто відбувається марнування ресурсів.

«Розумні» пральні машини – не єдиний тренд цьогорічної Міжнародної виставки побутової електроніки IFA у Берліні. Виробникам нині доводиться задовольняти дедалі більше вимог споживачів, однак енергоефективність та «зелені» технології є панівними тенденціями. Фірма «Miele» намагається максимально використати можливості енергетичного менеджменту, зокрема, пропонуючи можливість долучення приладів до так званих «розумних» мереж – smart grids. Насамперед це дає ту перевагу, що пристрій вмикається автоматично тоді, коли споживати струм найвигідніше, пояснює Бернгард Гьорш, керівник маркетингового відділу «Miele».

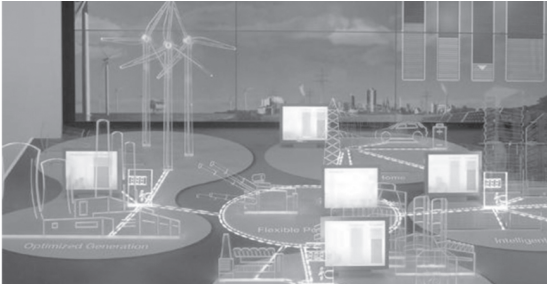


«Розумна» пральна машина сама вирішує, як прати

Друга перевага існує для власників сонячних батареї на дахах своїх будинків, адже вироблена електроенергія може подаватися до smart grids. Так система розпізнає найкращий прогноз погоди і саме в цей час вмикає прилади в будинку. А власник будинку до того ж одержує від держави субвенції за використання відновлювальної енергетики.

Боротьба з електромотлохом.

Ще одна проблема, з якою мають боротися виробники, – близько мільйона тон старих електроприладів, що німці щороку викидають на смітник. Менше третини від цього обсягу утилізуються без шкоди довкіллю, більшість опиняється у країнах, що розвиваються. При розробці приладів фірма робить ставку на те, щоб усі матеріали підлягали потім стовідсотковій переробці. Крім того, техніка має працювати довго.



Smart Grid модель

відсотків, які залишаються, компанія ще мусить попрацювати.

Така турбота про докільля коштує кругленькі суми, техніка з високим коефіцієнтом енергоефективності дорожча, але в перспективі вона себе виправдовує, наприклад, за десять років.

Тому вирішальне значення має якість та довгий термін служби товару. Найбільший потенціал до заощадження енергії – у холодильних приладах. Адже вони працюють цілодобово, сім днів на тиждень і 365 на рік. Фірма «Bosch» вже пропонує ще ощадливіші моделі класу енергоефективності A++ та A+++ , а холодильники класу А повністю зникли з асортименту. Однак результати численних досліджень свідчать, що споживачі легко плутаються в усіх цих ступенях. У це важко повірити, але у 41% усіх німецьких господарств навіть не знають, до якого класу енергоефективності належить їхній холодильний пристрій.

Виробник побутової техніки «Bosch» теж чудово усвідомлює проблему, каже керівник відділу з маркетингу цієї компанії Міхаель Бон. «Ми переробляємо, наприклад, 92% усіх відходів, які утворюються у процесі виробництва».

Над рішеннями з утилізації тих восьми

3.3 У напрямі «зеленого» зростання: досвід Скандинавських країн



Джерело: <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/staliy-rozvitok-i-zelena-ekonomika>

Стебляно І.О., д.е.н., зав. каф. економіки та управління національним господарством факультету міжнародної економіки

«Зелена» економіка (англ. Green economics) – напрям в економічній науці, який сформувався та жваво обговорюється останнє десятиріччя не тільки спеціалістами в галузі екологічної економіки, але різними політичними та бізнесовими структурами. Ідея «зеленої» економіки все частіше обговорюється на різних політичних форумах, серед очільників різних країн світу, міжнародними організаціями, а також обговорюється в контексті сталого розвитку та викоріння бідності. За останнє десятиліття уряди багатьох країн включили цілі, завдання та конкретні інструменти сприяння «зеленій» економіці у свої довгострокові стратегії або розробили окремі стратегії «зеленого» зростання. Перехід до «зеленої» економіки здатен забезпечити сталий розвиток і викоріння бідності в небачених досі масштабах. Цей потенціал обумовлений зміною правил гри: і наш світ, і виклики, з якими ми в ньому стикаємося, радикально змінилися й вимагають корінного перегляду нашого підходу до економіки.

Що ж таке «зелена» економіка? Останніми роками в економічній науці з'явилося багато нових термінів, таких як «низьковуглецева економіка» (англ. low-carbon economy)³⁴, дивестиції (англ. divestment, divestiture)³⁵, декаплінг³⁶.

Але всі вони тісно пов'язані з питанням ефективності використання природних ресурсів, їх взаємозв'язком з економічним зростанням та якістю навколишнього середовища. Розробниками концепції «декаплінгу» вважаються фінські вчені Й. Вехмес (Vehmas, 2003)³⁷ та П. Тапіо (Tapio, 2005)³⁸. Нині ця концепція досить поширена у світі, але для України поняття «декаплінгу» є відносно новим. Постає питання яким чином мінімізувати екологічний вплив та отримати при цьому більший економічний ефект.



Рисунок 3.3.1 – Дефініції, пов'язані з поняттям «зелена» економіка.

«Зелена» економіка або «низьковуглецева економіка» — це не просто економіка з мінімальним використанням вуглецевих, вуглеводневих ресурсів. Це економіка з низькою енергоємністю. Необхідно прагнути витратити якомога менше енергетичних ресурсів на отримання одиниці кінцевого результату. Окрім цього у світі набирає темпи процес виведення інвестицій, капітальних вкладень з

³⁴ Гайдучський І.П. Інвестування низьковуглецевої економіки: теорія, методологія, практика: Монографія/ І.П. Гайдучський. – К.:ТОВ «Інформаційні системи», 2014. – 374 с.

³⁵ What is 'Divestment [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/d/divestment.asp>

³⁶ Сотник І.М., Кулик Л.А. Декаплінг-аналіз економічного зростання та впливу на довкілля в регіонах України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://soskin.info/userfiles/file/2014/7-8_2014/7-8_2/Sotnyk_Kulyk.pdf

³⁷ Vehmas J. Europe in the global battle of sustainability: Rebound strikes back. Advanced Sustainability Analysis / J. Vehmas, P. Malaska, J. Luukkanen et al. // Turku School of Economics and Business Administration. Series Discussion and Working Papers. – 2003. – Vol. 7.

³⁸ Tapio P. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 / P. Tapio // Transport Policy. – 2005. – Vol. 12. – P. 137 – 151.

традиційних економічних галузей у нові, ті ж низьковуглецеві. Цей процес отримав назву – дивестиції. Класичним прикладом дивестицій вважається, наприклад, норвезький пенсійний фонд – одна з найпотужніших, найбагатших фінансових структур світу. Норвегія – країна, яка сидить на вуглеводневій голці, але норвезький пенсійний фонд став забирати гроші з традиційної енергетики і переводити в поновлювані джерела енергії, у різного роду «зелені» галузі. Цей процес відбувається у всьому світі. Світова економіка починає переводити сотні мільярдів доларів і євро з традиційних вуглецевих галузей у нові галузі економіки. Останніми роками термін декаплінг почав широко використовуватися не тільки екологами, але й науковцями, політичними діячами при розробці стратегії переходу до «зеленого» типу зростання. І це термін неузгодженості: ми повинні збільшувати кінцеві результати при зменшенні споживання природних ресурсів і створення забруднень. У зв'язку з цим поєднанням різних напрямів у екологічній, економічній та соціальній сферах і з'явився термін «зелена» економіка (англ. green economy).



Рисунок 3.3.2 – Взаємозв'язок в екологічній, економічній та соціальній сферах

За визначенням ЮНЕП «зелена» економіка – це така економіка, яка підвищує добробут людей і забезпечує соціальну справедливість, і при цьому істотно знижує ризики для навколишнього середовища. У найпростішому

розумінні «зелена» економіка – це економіка з низькими викидами вуглецевих сполук, яка ефективно використовує ресурси і відповідає інтересам усього суспільства³⁹.

Необхідно визначити, що концепція «зеленої» економіки не підміняє концепцію сталого розвитку, а слугує практичним інструментом досягнення цілей сталого розвитку. Концепція «зеленої» економіки як і концепція сталого розвитку базується на принципах взаємодії трьох складових екологічної, соціальної, економічної та спрямована на задоволення сучасних потреб людства і захист інтересів майбутніх поколінь.

Які ж країни світу мають «найзеленіші» економіки?

Усі країни, незалежно від їх забезпеченості природними ресурсами та геополітичного положення, більшою або меншою мірою стикаються з викликами вичерпання обмежених природних ресурсів і зміни клімату. Відповідь на ці виклики вимагає використання моделей економічного зростання, які відображають більш тісну взаємодію між економікою, природним середовищем та якістю життя населення. Використання таких моделей сприяє прийняттю більш обґрунтованих політичних рішень з метою сталого розвитку національних економік.

Дослідження ЮНЕП свідчать, що не існує універсального рішення для забезпечення переходу до «зеленої» моделі національної економіки. Такий перехід має визначатися природним потенціалом кожної країни, рівнем економічного розвитку, ефективністю державної політики та іншими факторами, притаманними для конкретної ситуації⁴⁰.

Серед досвіду країн світу при використанні «зеленого» типу економічного розвитку досить цікавим є досвід Скандинавських країн.

Північне співробітництво є однією з найбільш масштабних форм регіонального співробітництва у світі, що включає Данію, Фінляндію, Ісландію, Норвегію, Швецію, Фарерські острови, Гренландію та Аланд.

Північне співробітництво має сталі традиції в політиці, економіці та культурі. Воно відіграє важливу роль у європейському та міжнародному співробітництві і прагне створити міцну північну спільноту в сильній Європі. Північне співробітництво спрямоване на захист інтересів та принципів Північної та регіональної спільноти у світовій спільноті. Спільні цінності Північної Європи допомагають регіону зміцнювати свою позицію як одну з найбільш інноваційних і конкурентоспроможних у світі⁴¹.

Незважаючи на свою індивідуальність, важливість країн Північної Європи як групи є визначною. Ви знали, що комбінований валовий внутрішній продукт Скандинавського регіону робить її 12 найбільшою економікою у світі? Або навіть, що Північний регіон є більшим, ніж вся Індія, що робить його сьомою за величиною частиною земної кулі у світі?⁴²

³⁹ Офіційний сайт ЮНЕП — [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.unenvironment.org>.

⁴⁰ Офіційний сайт ЮНЕП — [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.unenvironment.org>.

⁴¹ Офіційний сайт Ради міністрів Північної Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nordicway.org/nordic-way-reports/>

⁴² Nordic statistics 2017 [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://norden.diva-portal.org>

Таблиця 3.3.1 – Інформація про Скандинавські країни

Прапор	Країна	Площа	Населення	Державний устрій	Столиця і населення
	Королівство Данія	42 926 км ²	5 748 769 чоловік	Конституційна монархія	Копенгаген 1 295 686 чоловік
	Фарерські острови	1 396 км ²	49 864 чоловік	Конституційна монархія. Автономний район Королівства Данія	Торсгавн 20 885 чоловік
	Гренландія	2 166 086 км ²	55 860 чоловік	Конституційна монархія. Автономна територія Королівства Данія	Нуук (Готхоб) 17 600 чоловік
	Королівство Швеція	447 435 км ²	9 995 153 чоловік	Конституційна монархія	Стокгольм 2 269 060 чоловік
	Фінляндська Республіка	338 430 км ²	5 503 297 чоловік	Парламентська республіка	Гельсінкі 1 138 502 чоловік
	Аландські Острови	1 581 км ²	5 503 297 чоловік	Автономна провінція у складі Фінляндії	Марігамн 11 565 чоловік
	Королівство Норвегія	323 781 км ²	5 258 317 чоловік	Конституційна монархія	Осло 1 281 127 чоловік
	Ісландія	103,492 км ²	338,349 чоловік	Республіка	Рейк'явік 216,878 чоловік

На шляху впровадження «зеленої» економіки для України якісним прикладом може стати Норвегія – країна, яка ще недавно вважалася однією з найбільш забруднених в Європі, а зараз входить до рейтингу найбільш екологічно чистих країн світу. І це при тому, що саме Норвегія у трійці лідерів країн-експортерів нафти та газу, після Росії й Саудівської Аравії, а також має низку промислових гігантів.

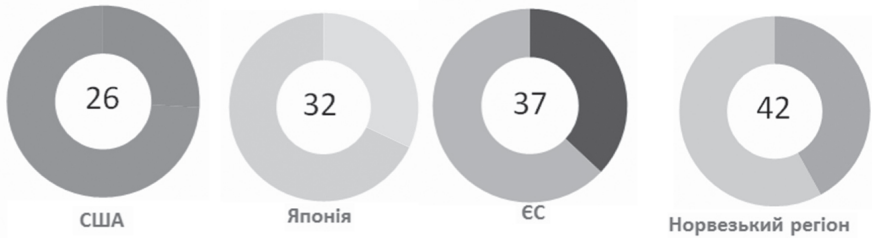


Рисунок 3.3.3 – Частка країн Скандинавії у виробництві ВВП у 2016 р., %.

Серед країн Скандинавії найбільш розвинутою стосовно показників «зеленої» економіки є Норвегія. Соціальна система, що склалася в Норвегії протягом ХХ-го століття, носить назву Норвезької держави добробуту і являє собою варіант держави загального благоденства, для якого характерний високий ступінь універсальності по відношенню до всіх громадян. Основою цієї системи є так звана Folketrygden, що означає обов'язкову національну систему соціального страхування громадян країни⁴³.

Будь-яка людина, яка проживає або працює в Норвегії, зобов'язана щомісячно сплачувати страхові внески в програми національного страхування, що дає їй право на страхові виплати у випадку необхідності. У більш широкому сенсі держава добробуту надає універсальні загальні блага, такі як доступ до безкоштовної середньої та вищої освіти, ряду безкоштовних ліків та медичних послуг, матеріальна підтримка молодих сімей і дітей.

Згідно з даними, опублікованими норвезьким міністерством фінансів, розрахунок якості життя Норвегії ведеться за допомогою індексу виміру якості життя Організації економічної співпраці та розвитку (ОЕСР). У 2011 році, Норвегія займала 2 місце за якістю життя в рейтингу ОЕСР, а також 1 місце серед інших країн ОЕСР щодо рівня розвитку людського потенціалу (ІРЛП) і забезпечення рівності різних соціальних груп⁴⁴. Норвезький уряд найбільш важливими факторами високого рівня й якості життя вважає рівність і довіру між людьми, а також довіру до свого уряду. Деякі норвезькі соціологи визначають якість життя в місті в залежності від того, які умови в ньому створені для життя жінок, дітей, інвалідів.

Іншим важливим індикатором якості життя в Норвегії є клімат, екологія та енергоефективність. Стійкий розвиток і скорочення викидів парникових газів відіграє велику роль при формуванні щорічного бюджету країни. Доля Норвегії від викидів CO₂ в світі становить 0,1%. Незважаючи на це, продовжується активна робота з їх подальшого скорочення. Уряд країни поставив ціль стати вуглецевонеїтральною країною до 2050 року. У 2015 році викиди парникових

⁴³ Офіційний сайт Ради міністрів Північної Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nordicway.org>

⁴⁴ Офіційний сайт ОЕСР [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.oecd.org>

газів Норвегії 52,7 млн т CO₂ еквівалента. Але ці дані наводяться без урахування щорічного поглинання вуглецю сектором лісового та земельного користування. Аналіз викидів парникових газів показує, що лісові території та іншу природні зони Норвегії щорічно поглинають від 27 до 35 млн т CO₂, що становить більше половини від кількості всіх норвезьких викидів парникових газів.⁴⁵ Таким чином, охорона лісового сектору є важливою складовою норвезької політики. З цієї ж причини міська влада проводить політику збереження «зелених» зон у міських агломераціях. На думку норвезьких експертів, якість життя повинна закладатися на самих ранніх етапах проектування в області будівництва і благоустрою міста. Тому так важливо зберігати маленькі парки й «зелені» зони в межах міста, так як вони більше виливають на якість життя, ніж великі заповідники і парки за межами міста.

Не менш важливим фактором якості життя в Норвегії вважається раціональне споживання ресурсів і енергоефективність. У 2011 році в Норвегії і Швеції вступив у силу закон про сертифікати на електроенергію, виготовлену з відновлюваних джерел енергії. Основною метою прийняття цього закону стало стимулювання виробництва більшого обсягу «чистої» електрики за допомогою формування загального норвезько-шведського ринку сертифікатів. Країни запланували спільними зусиллями збільшити обсяг виробництва електроенергії із відновлювальних джерел до 26,4 ТВтч до 2020 року⁴⁶.

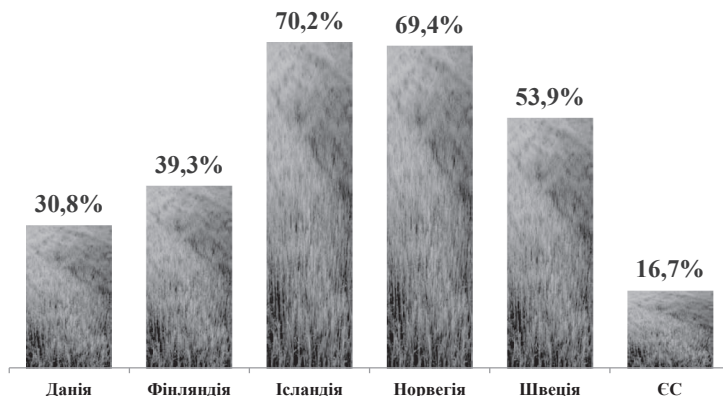


Рисунок 3.3.4 — Частка країн Скандинавії у валовому використанні електроенергії у 2015 р., %.

Енергоефективність вважається показником якості життя у Скандинавських країнах. У Норвегії уряд створив спеціальні організації, які сприяють модернізації обладнання і житлових умов як на національному рівні (компанія Enova), так і на рівні окремих міст, наприклад, як компанія Eпok у Осло. Завдяки підтримці урядового фонду Eпok здійснює безкоштовні консалтингові функції у сфері

⁴⁵ Nordic statistics 2017 [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://norden.diva-portal.org>

⁴⁶ Nordic statistics 2017 [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://norden.diva-portal.org>

підвищення енергоефективності житлового сектору, заміни обладнання в комунальній сфері, а також надає грошові позики в розмірі від 30 тис. до 1 млн норв. крон для жителів, які бажають привести свій дім або його частину у відповідність до стандартів енергоефективності. На сьогодні Осло входить у десятку найбільш енергоефективних міст світу, завдяки політиці заохочення електричних автомобілів і велосипедного транспорту, а також тому, що опалювальна система міста на 80% працює за рахунок відновлювальних джерел енергії, зокрема біометану, виробленого за рахунок відходів⁴⁷.

Іншим Скандинавським населеним пунктом у десятці енергоефективних міст світу є шведський Мальме. Третє по величині місто Швеції створило інноваційний енергоефективний план житлового будівництва, побудований перший у Європі вуглецевонейтральний район міста. Міський округ Vastra Hamnen (Західна гавань) міста Мальме, також відомий у Швеції як місто майбутнього, був створений у 2001 році на основі колишнього суднобудівного заводу і на цей час у ньому проживає 4 тис. осіб. Увесь житловий комплекс на 100% функціонує за рахунок відновлювальних джерел енергії (вітру, сонця, води). Поряд із заходами з управління відходів і мінімізацією потреб у транспорті в районі також використовується система водоносного горизонту, яка протягом літа збирає і зберігає воду на глибині 70 метрів під землею й за допомогою енергії вітру закачує її для опалення житлового комплексу в зимній період.⁴⁸

Охолоджена вода потім використовується повторно для кондиціонування споруд у літній час. За розрахунками шведських економістів будівництво подібного житлового комплексу окупає себе протягом 1,5 років. Адміністрація Мальме планує перетворити все місто у вуглецевонейтральну зону до 2030 року, повністю спираючись на енергію із відновлювальних джерел.

Іншим прикладом підвищення якості життя в місті за рахунок енергоефективності та екології є шведське місто Уппсала, яке отримало звання «сталого міста». Адміністрація міста поставила ціль скоротити викиди CO₂ до 2020 року на 45% і стати вуглецевонейтральним містом до 2030 року. За прикладом Мальме в Уппаса будуються так звані сталі житлові райони, які використовують відновлювальну енергію. Іншою ініціативою стала заміна 29 тис. вуличних ліхтарів на нові енергоефективні ліхтарі, що дозволило скоротити енергоспоживання міста на 60%.

Але найбільшого розвитку ідеї сталого розвитку на рівні міської агломерації отримали у Стокгольмі. У 2007 році адміністрацією міста розроблено стратегічний план розвитку «Бачення 2030», мета якого – благоустрій і подальший розвиток міста згідно з концепцією сталого розвитку. «Бачення 2030» встановлює основні цілі для подальшого благоустрою міста: енергоефективний транспорт, використання екологічно чистих будівельних матеріалів, чистої енергії, раціональне використання землі й води, переробка відходів із мінімальним впливом на довкілля тощо. На додаток до цього у Стокгольмі

⁴⁷ Офіційний сайт Ради міністрів Північної Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nordicway.org>

⁴⁸ European Green City 2016 [Електронний ресурс] Режим доступу: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/report_en.pdf

реалізується програма дій зі скорочення відходів парникових газів та зміни клімату. У результаті в період з 1990 по 2005 рр. відходи парникових газів у місті скоротилися з 5,3 до 4 тонн CO₂ еквівалента.

Довгострокова ціль адміністрації Стокгольма – повне звільнення до 2050 р. від використання викопних джерел енергії. На теперішній час 40% території Стокгольма покрито парками та «зеленими» зонами. Найбільш прогресивним районом міста вважається Хамарбю Хестал, який до 1995 року був старим, промисловим і одним із найзабрудненіших міських районів. Хамарбю Хестал являв собою промислову портову зону з високим ступенем забрудненості ґрунту та води. Для використання цієї території в майбутньому необхідно було ретельно обробляти ділянки та видалити землю, яка заражена шкідливими речовинами, а також очистити водну акваторію й «оживити» екосистему району за допомогою парків. Остаточне закінчення будівництва району планується у 2018 році. Буде надано житлоплощу 11 тис. осіб, а також побудовано 200 тис. км² території для офісів та інфраструктури.

В даний час середній річний рівень енергоспоживання у Швеції становить 200 кВт/ч на кв. м. У Хамарбю цю цифру планують знизити до 100 кВт/ч⁴⁹. Цей проект відомий у світі під назвою «Модель Хамарбю», екомодель міста, що заснована на екологічних циклах використання води, енергії, відходів та стічних вод у житлових будинках, офісних та комерційних спорудах.

Не зважаючи на досягнуті Стокгольмом значні результати, департамент планування міста не зупиняється на досягнутому і модель Хамарбю планується застосувати в найближчому майбутньому і до Королівського порту Стокгольма. Але для цього необхідно фокусувати увагу не на окремо взятих енергоефективних моделях, заходах та програмах, а розглядати взаємозалежність між ними.⁵⁰

У Європі за Індексом «зеленого» міста лідирує Копенгаген, а сусідні північні міста Стокгольм та Осло йдуть відразу за ним. Столиця Данії приєдналася до кращих (Брюссель, Гельсінкі та Стокгольм) у окремій категорії екологічного врядування, зокрема за спільні зусилля щодо встановлення відповідної політики. Копенгаген має координаторів у кожному відділенні охорони навколишнього середовища, які регулярно зустрічаються для обміну інформацією. Перш за все, видатним копенгагенським досягненням є узгодженість. Місто входить до п'ятірки найкращих серед усіх категорій, за винятком відходів та землекористування. Копенгаген також дуже амбітний щодо обмеження викидів вуглецю. У 2009 році було встановлено мету стати до 2025 року CO₂-нейтральним містом, і, якщо це буде досягнуто — стати першим великим вуглецево-нейтральним містом у світі. Копенгаген має намір зменшити викиди вуглекислого газу на 10% шляхом реалізації проектів будівництва та

⁴⁹ Офіційний сайт Ради міністрів Північної Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nordicway.org>.

⁵⁰ Офіційний сайт Ради міністрів Північної Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nordicway.org>.

реконструкції, з планами модернізації всіх муніципальних будівель до найвищих стандартів енергоефективності.

Місто також має велику мережу громадського транспорту, включаючи систему метро, приміські залізничні та автобусні мережі, практично всі мешканці живуть у 350 метрах від зупинок громадського транспорту. Крім того, столиця Данії прагне стати «кращим велосипедним містом», збільшивши частку жителів, які регулярно їздять на велосипеді з 36% у 2009 році до 50% у 2015 році. У місті також є відмінна політика щодо використання землі. У період з 2000 по 2009 рр. 80% нових розробок було побудовано на об'єктах, що залишилися під забудовою⁵¹.

Осло використовує найвищу частку відновлюваних джерел енергії – 65%. Індекс у середньому становить 7%.

Копенгагенські та Берлінські житлові будинки споживають майже на 40% менше енергії, ніж індекс у середньому.

У Стокгольмі 68% людей їздять на велосипеді або ходять на роботу, це найвищий відсоток у європейському індексі.

Серед розвинених міст світу Осло виділяє найнижчу кількість вуглекислого газу, що становить 2,2 тони на душу населення. Середнє європейське значення – 5 тонн, а у США та Канаді – 15 тонн.

У нещодавно опублікованому рейтингу 80 держав, підготовленому консалтинговою компанією Dual Citizen Inc, Швеція лідує щодо розвитку екологічно чистих технологій. Цей рейтинг складається щорічно з 2010 року та має назву «Глобальний індекс зеленої економіки» (GGEI). «Глобальний індекс зеленої економіки» — перший індекс такого роду, який сьогодні широко розповсюджується та використовується політичними діячами, міжнародними організаціями, громадянським суспільством та приватним сектором. Згідно з GGEI у 2016 році до першої п'ятірки країн із «зеленими» економіками також увійшли Норвегія, Швеція, Коста-Рика, Німеччина та Данія⁵².

При складанні рейтингу враховуються широкий спектр економічних показників та досягнень, роль країни в боротьбі зі зміною клімату і справі стимулювання ефективного використання енергії, обсяг інвестицій у «зелені» технології та сталий розвиток, якісне управління екосистемами та природним капіталом. Сам факт існування таких рейтингів свідчить про безумовний інтерес у світі до проблем і перспектив сталого розвитку.

Перше місто Швеції відображає чітке виконання країною заходів для пом'якшення наслідків зміни клімату. Швеція – один зі світових лідерів у області органічного землеробства та використання відновлювальних джерел енергії, а також обсягів інвестицій на душу населення в «зелені» технології і дослідження в області проблем сталого розвитку. Понад 75% шведів утилізують свої побутові відходи, лише 4% сміття країни вивозиться на звалища. Більш того, Швеція імпортує відходи з інших країн, а потім використовує їх у якості відновлювальних джерел енергії.

⁵¹ European Green City 2016 [Електронний ресурс] Режим доступу: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/report_en.pdf.

⁵² Global Green Economy Index (GGEI) 2016 – [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.dualcitizeninc.com/global-green-economy-index/>.

Таблиця 3.3.2 – Частка країн Скандинавії у Глобальному індексі зеленої економіки та інших показниках

ПОКАЗНИКИ		Місце		Оцінка	
		2010	2016	2010	2016
Глобальний індекс «зеленої» економіки	Данія	1	5	77,61	93,65
	Швеція	2	4	69,11	88,95
	Норвегія	9	3	61,84	93,84
Сектор продуктивності країн	Данія	1	2	88,30	94,48
	Швеція	3	3	74,69	93,13
	Норвегія	8	6	70,12	88,92
Ринки та інвестиції	Данія	3	2	85,41	99,90
	Швеція	4	5	85,37	91,76
	Норвегія	10	10	70,79	80,14
Керівництво та зміни клімату	Данія	—	4	—	94,43
	Швеція	—	5	—	94,22
	Норвегія	—	6	—	90,88
Оцінка навколишнього середовища	Данія	—	4	—	94,15
	Швеція	—	5	—	92,13
	Норвегія	—	7	—	91,67

Що стосується кліматичних змін, Швеція однією із перших у світі – ще у 1991 році – ввела високий податок на використання викопних видів палива для стимулювання розвитку сфери екологічно чистих видів енергії. Висока вартість газу у країні явним поштовхом для приросту обсягу продаж і споживання відновлювального етанолу місцевого виробництва. Усього декілька десятиліть тому Швеція забезпечувала свої потреби в енергетиці на 75% за рахунок вичерпних видів палива. Зараз країна наближається до скорочення цієї залежності – до 18% в 2020 році. При цьому багато шведів вимагають від держави повністю відмовитися від такої сировини. І, нарешті, Швеція нещодавно оголосила про наміри протягом 4 років надати Фонду «зеленого» клімату ООН величезну суму – 500 млн дол. США. Цей фонд призначений для збору коштів від багатих держав для розподілу їх між менш заможними країнами в якості надання допомоги проектам скорочення залежності від викопних видів палива.



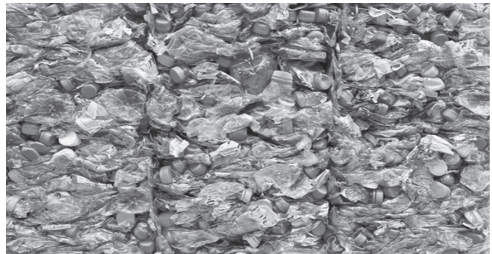
Джерело: http://www.journal.esco.co.ua/esco/2013_3/art06.html

Швеція має намір відмовитися від використання газу і нафтопродуктів у якості автомобільного палива до 2030 року. До 2050 року країна планує повністю припинити забруднювати навколишнє середовище парниковими газами.

Швеція вже є світовим лідером у постачанні населення енергією з низьким вмістом вуглеводнів. Щоб і далі знижувати їх частку, країна повинна підвищувати енергетичну ефективність у виробництві, транспорті та будівництві, збільшити частку відновлюваних джерел енергії та «відлучити» свій автопарк від викопного палива. Скорочення викидів у промисловості не просуватиметься вперед без технологій «чистої» енергії, таких як вловлювання і зберігання CO₂.

В останні роки у Швеції сміттєзвалище є дуже рідкісним явищем. Країна відправляє на переробку майже все своє сміття – на звалищах залишається всього 4%.

З побутових відходів держава отримує тепло й енергію, так що для Швеції вони стали аналогом корисних копалин.



Джерело: <http://www.energyplaces.org/news/musornaya-energetika-v-shveczii>

Останнім часом затребуваність «сміттєвих» ресурсів виявилася така велика, що Швеція вирішила ввозити сміття з інших країн. Власних запасів вже не вистачає, щоб забезпечити роботу сміттєспалювальних заводів, що виробляють зі сміття тепло й енергію.

Програму з переробки сміття було розпочато у Швеції у 1940 році. Зараз переробляється близько 2 мільйонів тон сміття щорічно, опалюється близько 810 000 домівок і до 250 000 постачається електрика. Але цього недостатньо, тому що пропускна здатність сміттєспалювальних заводів набагато більша. Швеція щорічно ввозить 800 000 тон сміття з сусідніх країн, причому отримує за переробку гроші. Попід, у якому виявляються важкі метали, вона повертає назад у країну, що надіслала побутові відходи.



Джерело: <http://www.vezdehod-tour.com.ua/ru/calendar/item/57-dim-gigantiv-pohid-po-norvegii-jotunheime>

Гори, озера та ріки Норвегії можуть з часом перетворитися у свого роду гігантську «зелену» батарейку, яка збирає енергію, вироблену відновлювальними джерелами і віддає її назад, коли ці джерела не працюють і відчувається дефіцит енергії. Причому, відбуватися це буде не в північному королівстві, а в масштабах усього континенту.

Ідея «зеленої» батарейки виглядає особливо цікаво для Євросоюзу, який протягом декілька наступних років має наміри розбудувати свій енергетичний ринок з ціллю значного збільшення питомої долі «чистої» енергії. Очікується, що до кінця року Єврокомісія винесе конкретні пропозиції.

Для всеєвропейського «складу» Норвегія, мабуть, підходить краще інших європейських країн. Вона може акумулювати європейську енергію для таких днів, коли сонце не світить, а вітру немає.

Норвегія вже зараз займає одне з перших місць у світі з виробництва електроенергії із енергії води. Вона може покрити майже всі свої потреби в електроенергії за рахунок багаточисленних озер та льодовиків. Це дозволяє північному королівству експортувати майже всю видобуту нафту та газ.

Норвегія вже робить перші кроки на шляху до постачання за кордон електроенергії, виробленої з енергії води. Таким чином, вона цілком може посісти центральне місце в енергетичній системі Європи. Осло продає гідроенергію Нідерландам і обмінюється «чистою» енергією зі Швецією та Фінляндією. Існують плани такого ж обміну в наступні п'ять років і з Німеччиною та Великою Британією.

Однак найбільш цікавим на цей час спільний проект у Норвегії з Данією, яка дуже залежить від енергії вітру. Норвегія імпортує надлишок датської енергії вітру й віддає взамін електроенергію, вироблену з енергії води. Це відбувається в безвітряну погоду.

Завдяки постачанню норвезької електроенергії доля енергії відновлювальних джерел у енергетичному балансі Данії становить 40%!



Джерело: <https://www.energystoragedirect.com.au/energy-storage/energy-storage-industry-set-break-records/>

У Норвегії багато напрацювань з гідроенергії. Наприклад, професор Норвезького університету науки і технологій Каспар Верейде вигадав спосіб прискореного наповнення і спустошення резервуарів при дамбах. Для впровадження винаходу й модернізації 20 норвезьких гідроелектростанцій потрібно приблизно 6 млрд євро, але після реконструкції вони зможуть виробляти 20 ГВт.

У Норвегії більше ніж 900 гідроелектростанцій, які дають королівству 95% неохідної електроенергії. На думку спеціалістів, цю долю можна ще збільшити. Особливо велике враження справляє гідроелектростанція Квіллад, потужністю 1,2 ГВт.

Головне в ідеї «зеленої» батареї – транспортування електроенергії з Норвегії в інші європейські країни по дуже дорогих кабелях по дну Північного та Балтійського морів. У 2020 році почне діяти кабель NordLink. Він з'єднає королівство з Німеччиною й буде коштувати 1,5 – 2 млрд євро. У 2021 році повинен запрацювати кабель NSN Link, який буде з'єднувати Норвегію з Британією і коштуватиме ще дорожче – 2 млрд євро. Норвегія може прокласти кабелі для передачі електроенергії і в інші країни.

Ідея «зеленої» батареї є, за словами Мароша Шефковича, важливим елементом North Sea Offshore Grid Initiative. У цьому проєкті беруть участь 10 європейських країн. Він спрямований на розвиток берегової електричної мережі, з'єднуючи повітряні станції та інші джерела відновлювальної енергії

Підсумовуючи викладене, необхідно відзначити, що використання зарубіжного досвіду може стати прикладом національної стратегії сталого розвитку в Україні. Адже досягнення економічного добробуту неможливе без досягнення екологічних цілей і повинно стати напрямом державної політики в економічній сфері. Використовуючи світовий досвід, спираючись на нові інноваційні технології, залучення інвестицій у «зелені» сектори економіки будуть спонукати підприємців, бізнесменів, політиків, науковців шукати нові альтернативні джерела зростання. Сьогодні Україна робить перші кроки на шляху до «зеленого» зростання своєї економіки.

Кейс: Нові енергоефективні міста!

Опис проекту: Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO) www.nefco.org/o-nefco створила дуже зручну та уніфіковану кредитну програму «Енергозбережні кредити». За цією програмою пропонується відносно невелике фінансування на, у першу чергу, енергоефективні заходи у муніципальних будинках, таких як школи, дитячі садочки, лікарні та спортивні споруди, а також реконструкцію вуличного освітлення. Засіб кредитування енергозбереження надає кредити українським муніципалітетам або муніципальним компаніям. За цією програмою НЕФКО може фінансувати в місцевій валюті до 90 відсотків інвестиційних витрат будь-якого проекту, що фінансується за кредитною програмою. Максимальна сума кредиту, надана за коштами, еквівалентна 400 000 євро у гривні.

Крім того, діє ще одна грантова/кредитно-грантова програма «Північна ініціатива з енергоефективності та гуманітарної підтримки» (NIU). Це програма швидкої допомоги муніципалітетам у східній та південній частині країни, які так чи інакше постраждали внаслідок агресії з боку Російської Федерації з 2014 року (міста, що напряму постраждали від військових дій або мають велику кількість переселенців чи учасників бойових дій). NIU може надати грантові фінансування до 400 000 євро, в основному доповнюючи кредитну програму «Енергозбережні кредити» в Луганській, Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Запорізькій та Херсонській областях.

З огляду на цілі, типові проекти, що підтримуються позиками НЕФКО:

- теплоізоляція огорожувальних будівельних конструкцій у муніципальних комунальних будівлях (утеплення стін, перекриття покрівель, підлог, заміна вікон на енергоефективні та заміна дверей на утеплені тощо);
- заміна внутрішнього освітлення у громадських будівлях із застосуванням енергоефективних ламп/світильників (здебільшого – світлодіодних);
- заміна/відновлення зовнішнього (вуличного) освітлення для досягнення енергозбереження без втрати якості освітлення (із упровадженням світлодіодних світильників та сучасних високоефективних систем управління);
- реконструкція систем централізованого теплопостачання та/або підвищення їх ефективності (наприклад, установка індивідуальних теплових пунктів, реконструкція локальних котельень);
- застосування дрібних вітряних млинів та колекторів сонячної енергії, якщо це можливо.

Проект є надзвичайно важливим та корисним для України, оскільки наша країна вкрай потребує масової модернізації будівельного фонду. Це складна та фінансово важка задача. Муніципалітети зазвичай не мають «вільних» коштів на термомодернізацію будівель, а НЕФКО не лише надає кредит під низький відсоток до 6% у гривні (зараз найчастіше для міст ця ставка становить 3%), а ще й забезпечує фаховий супровід упровадження енергоефективного проекту.

Місія програм – досягнення позитивних екологічних результатів за рахунок підтримки малих та середніх енергоефективних проектів.

Мета програм – упровадити в Україні повноцінну європейську культуру реалізації енергоефективних проєктів у будівлях та при реконструкції вуличного освітлення. Фінансування НЕФКО призначене сприяти застосуванню кращих технічних методів Північних країн з урахуванням наявного практичного досвіду, підготовлюваного розвитку та повномасштабного впровадження проєктів, у багатьох випадках на основі співробітництва з провідними міжнародними фінансовими організаціями.

Ціль програм – запустити та налагодити механізм масової термомодернізації будівель та вуличного освітлення в Україні.

Процедура роботи за програмами «Енергозбережні кредити» та «Північна ініціатива з енергоефективності та гуманітарної підтримки» (NIU) така:

1. **Висловлення інтересу** – муніципалітет заповнює та надсилає заявку (дуже простої форми на 2 сторінки) в НЕФКО. Результати оцінки заявки, підготовлені менеджером з інвестицій, подаються на розгляд і затвердження Раді директорів. Це необхідна умова продовження підготовки проєкту. Перед поданням повної заявки Раді директорів вона розглядається фахівцями НЕФКО, які при необхідності залучають сторонніх технічних спеціалістів (місцевих консультантів). Співробітники НЕФКО готують екологічний аналіз проєкту для схвалення пропозицій на Раді директорів. Використовуються наявні звіти про проведення оцінювання впливу на навколишнє середовище (ОВНС) та спеціальних аудитів.

2. **Затвердження Радою директорів.** Пропозиції щодо виконання проєкту передаються спочатку на розгляд Інвестиційному комітету, а потім – Раді директорів НЕФКО. Далі НЕФКО проводить переговори з інвестором проєкту щодо термінів реалізації запропонованих заходів і умов участі корпорації, необхідних для досягнення екологічних показників.

3. **Підписання кредитної/грантової угоди.**

4. **Стадія впровадження.** Після підписання договору інвестор розпочинає виконання проєкту, а НЕФКО здійснює поточний контроль обумовлених фінансових та екологічних показників.

5. **Завершення проєкту.** Після завершення заходів проєкту фінансування й участь НЕФКО припиняються.

6. **Оцінка.** Проводиться оцінювання досягнутого екологічного ефекту, підводяться інші підсумки виконання проєкту.

На всіх стадіях реалізації енергоефективного проєкту НЕФКО забезпечує супровід місцевими консультантами. Це компанії/фірми, що мають значний досвід у розробці та реалізації енергоефективних проєктів. Місцеві консультанти можуть виконувати енергетичний аудит, якщо його немає, розробляють бізнес-план, спільно з містом пишуть технічне завдання на проектування, надають коментарі щодо проєктно-кошторисної документації (ПКД), супроводжують тендерні закупівлі, контролюють відповідність постачання матеріалів та обладнання контрактам та ПКД, монтажні-будівельні роботи, пуск у експлуатацію тощо. НЕФКО забезпечує високоякісну підтримку під час упровадження проєкту.

Результати роботи за програмами «Енергозбережні кредити» та «Північна ініціатива з енергоефективності та гуманітарної підтримки» (NIU):

- упроваджено десятки проектів з комплексної термомодернізації шкіл, дитячих садочків, лікарень та реконструкції систем вуличного освітлення у багатьох містах України;
- рівень досягнутої економії енергії (підвищення енергоефективності) в будівлях становить 30—50% та 70—90% стосовно систем вуличного освітлення;
- досягнуто високих показників зниження викидів парникових газів у довкілля;
- значно підвищено рівень комфорту перебування в будівлях, знижується рівень захворюваності, забезпечено якісним освітленням вулиці, бульвари та сквери;
- муніципалітети отримали необхідну підтримку, досвід та навички для подальшого впровадження таких проектів;
- у багатьох муніципалітетах подолано бар'єр сприйняття складності проектів та недосяжності високого рівня економії.



НВК «МРІЯ» м. Вугледар Донецької обл. Процес термомодернізації за програмою NEFCO NIU



Реконструкція системи освітлення мосту (13 км) через р. Дніпро у м. Кам'янське Дніпропетровської обл. за програмою NEFCO

Катерина Шишка, технічний директор ПП «ЕСКО «ЕнергоІнжиніринг», місцевий консультант проектів NEFCO з енергоефективності.

3.4 Податкові інструменти стимулювання «зеленої» економіки: світовий досвід

Тараненко В.С., к.е.н., доц. каф. економіки та управління національним господарством

«Зелена» економіка – не просто формулювання, а беззаперечна та необхідна форма побудови нової системи економічних відносин. Якщо ми кажемо про здорове суспільство, то забезпечення цього полягає, в першу чергу, в реалізації відповідної державної політики.

При цьому одним із найефективніших державних регуляторів у економічній сфері є податки. Існує поширена думка, що податки можуть бути лише обмежувачем. Однак, крім фіскальної функції «вилучення на користь держави задля подальшого розподілу», слід зосередитися також і на регулюючій функції податків. Саме ця функція дозволяє використати податкові платежі і як інструмент обмеження, і як засіб стимулювання, заохочення за виконання певних дій. Зазначене є актуальним при розробці регуляторів становлення «зеленої» економіки.

Втім, ідея регулювання податковими інструментами природокористування була висловлена А. С. Пігу ще на початку ХХ століття. Саме він у своїй праці «Економіка добробуту»⁵³ запропонував впливати на поведінку винних у забрудненні навколишнього природного середовища через відповідні податки. Беручи до уваги ідею екологічних податків не можна вважати новою, а механізм екологічного оподаткування має історично сформовані елементи та методи.

Почнемо з визначень. Податки, які забезпечують виконання завдань «зеленої» економіки, у більшості країн світу називають «екологічними податками». Їхньою метою є «оплата» державі за нанесення шкоди навколишньому середовищу. Відповідно, такі надходження повинні спрямовуватися на відновлення ресурсів, очищення повітря, води, ґрунту тощо. Отже, це надання державі коштів на відновлення та природоохоронні заходи. Так реалізується їх економічний зміст.

Крім економічного, слід відзначити екологічне значення таких платежів. Так, метою екологічного оподаткування є стимулювання раціонального використання, забезпечення охорони й відтворення природно-ресурсного потенціалу. Плата за забруднення або несплата в разі не здійснення такого забруднення – екологічний вибір платника.

Існує думка, що екологічні платежі виконують також соціальну функцію: розподіляють доходи від використання природних ресурсів між всіма членами суспільства. Крім того, на думку окремих фахівців, доречним є часткове перенесення бази оподаткування з праці й доходу на ресурсопотік. Мається на увазі використання надходжень від екологічних податків для зменшення

⁵³ Пігу, А.С. Экономическая теория благосостояния: Пер. с англ. / А.С.Пигу; Общ.ред. С.П. Аукуционек. – М.: Прогресс, 1985. — (Экономическая мысль Запада).

податкових нарахувань на заробітну плату, які потім спрямовуються на фінансування програм соціального захисту. Наслідком такого перерозподілу має стати зменшення податкового навантаження на дохід фізичних осіб. Це, у свою чергу, має призводити до детінізації доходів та зростання відповідних бюджетних надходжень.

Така можливість реалізовується в деяких країнах у контексті «екологічної реформи оподаткування», яку іноді називають ще еко-трудовою реформою. Суть її полягає у фіскальній нейтральності: загальний рівень податкового тиску в економіці залишається незмінним, однак акцент переміщується на оподаткування ресурсопотоку, який спричиняє як виснаження, так і забруднення природного довкілля. Такий підхід, запроваджений у багатьох країнах-учасниках ЄС, забезпечує отримання суттєвих бюджетних надходжень, а також заохочує до мінімізації споживання ресурсів.

Зазначимо, що «екологічне» оподаткування, як і будь-який інший його різновид, може мати безпосередній та опосередкований вплив на платників. Якщо для громадян установити високий податок на транспортний засіб, фактично визнавши транспортний засіб джерелом забруднення, то наслідком стане заміна на менш забруднюючий транспортний засіб (у разі, якщо ставки відповідно диференційовані) або відмова від користування ним. Якщо ж шкоду від транспортного засобу для навколишнього середовища «заховати» в акциз на пальне, то ті самі відмови будуть відбуватися набагато повільніше, так як носій податку не буде пов'язувати факт високої ціни на пальне із природозбережними заходами.

Щодо компаній можна привести дещо інший приклад. Спонукаючи виробників використовувати технології, які дозволяють скоротити використання природних ресурсів та нанесення шкоди навколишньому природному середовищу, досить складно навіть за допомогою використання прогресивних ставок екологічних податків, коли зі збільшенням розмірів шкоди зростає розмір платежу. Це викликано тим, що більшість промислових компаній мають необхідний фінансовий потенціал, щоб перекрити подібні витрати. Ситуація змінюється, коли конкуренти таких компаній починають використовувати збережувальні технології, що дозволяє їм скоротити витрати, а відповідно – зменшити ціну товарів. При цьому порушується питання не тільки застосування екологічного оподаткування, а й податкового стимулювання інвестицій.

Отже, крім прямого впливу – податкового навантаження, – держава має більше сподіватися на наслідки та отримані ефекти від екологічного оподаткування. Серед таких ефектів – екологічний, економічний та соціальний (рис. 3.4.1). Слід зазначити, що досягнення згаданих ефектів на певній території не може бути миттєвим. У більшості випадків соціальний ефект є непрямим наслідком застосування податкових інструментів, у той час коли економічний ефект досягатиметься після отримання перших надходжень екологічних платежів. Екологічний ефект також не буде миттєвим, але з інших причин: відновлення та ліквідація наслідків забруднення навколишнього природного середовища потребує часу.



Рисунок 3.4.1 – Ефекти від запровадження екологічного оподаткування.

Досвід країн світу, що вдало втілюють у життя принципи «зеленої» економіки, свідчить про отримання екологічних ефектів від податкових важелів впливу. Втім, той факт, що такі країни віддають перевагу ринковим важелям регулювання економіки, пояснює суттєві відмінності в отриманих ефектах від застосування екологічних податків для стимулювання зниження забруднення довкілля.

Проте в різних країнах використовують не завжди схожі податкові інструменти. Їх можна об'єднати в кілька категорій. До першої належать платежі, які мають за мету стримувати забруднення навколишнього середовища, нанесення шкоди природі. Вони встановлюються для платників, які безпосередньо

відповідальні за такі дії. При цьому розмір платежу залежить від обсягів скидів, викидів, забруднення тощо.

До другої категорії віднесемо платежі, метою яких є виключно наповнення державної скарбниці для покриття вже завданої шкоди навколишньому природному середовищу.

Світовий досвід вказує на те, що для досягнення цілей «екологічного» оподаткування можна запроваджувати спеціальні прями або непрямі податки, а можна використовувати елементи вже діючих податків з тією ж метою – поліпшення стану навколишнього природного середовища. Узагальнення цих способів наведено в таблиці 3.4.1.

Таблиця 3.4.1 – Використання податків для реалізації цілей «зеленої» економіки

Мета	Пряме оподаткування	Непряме оподаткування	Застосування податкових інструментів
Відновлення природних ресурсів	Платіж за видобування відновлювальних ресурсів (деревина)	Податок на продукт, виготовлений з відновлюваних ресурсів (податок на дерев'яні вироби)	Зменшення нарахованого податку на прибуток на суму, яка була витрачена на відновлення ресурсу
Отримання максимальної ренти за видобуток невідновлюваних природних ресурсів	Платіж за видобування невідновлювальних ресурсів (нафта, вугілля)	Акциз (на бензин, тобто продукт переробки, на теплову або електроенергію)	Диференціація ставок податку на додану вартість при реалізації в залежності від цінності ресурсу, який видобувається
Отримання доходу від надання у користування природних ресурсів з метою їх подальшої рекреації, очищення	Рентна плата (плата за користування землею; водними ресурсами)	Універсальний акциз на продукти харчування	Надання податкових канікул чи застосування податкового кредиту у разі самостійного відновлення, рекреації, очищення
Зменшення обсягів забруднення навколишнього природного середовища	Збір (плата) за забруднення середовища	Акциз на товари, які спричиняють забруднення (на автомобілі, паливо)	Використання інвестиційного податкового кредиту у разі проведення заходів для зменшення забруднення

Класифікувати екологічні платежі доволі складно через їх велику кількість та особливості.

Індустріалізація та науково-технічний прогрес призводять до появи нових факторів впливу на екологічний стан, і відповідно – до появи нових форм оподаткування. Звернемося до окремих прикладів (див. табл. 3.4.2).

Таблиця 3.4.2 – Ефективність застосування окремих природоохоронних податків у економічно розвинутих країнах⁵⁴

Країна	Тип податків та платежів	Ефект
Швеція	Податок на вуглець	За період з 1990 по 2013 роки відбулося зменшення викидів парникових газів на 23% ⁵⁵
	Різниця у податках на етилований та неетилований бензин і дизельне паливо з низьким рівнем забруднення	У 1988 – 1993 рр. рівень етилового забруднення знизився до 80%; 75% становило зменшення сірчаного забруднення від автомобілів, податки вищі, ніж витрати на зменшення забруднення
Норвегія	Податок на сірчаний ангідрид (SO ₂)	Зменшення забруднення на 3 – 4%
Данія	Плата за відходи	Значне збільшення повторного використання відходів
Німеччина	Податок на токсичні відходи	У 1991 – 1993 рр. об'єм токсичних відходів знизився до 20 – 45%
Франція	Платежі за забруднення води	Помірний ефект, оскільки податки нижчі, ніж витрати на зменшення забруднення
Голландія	Плата за відходи	У сільській місцевості, де необхідно платити за видалення відходів, об'єм твердих побутових відходів знизився на 10 – 20%

Так, наприклад, Директорат із податків і митних зборів Європейської Комісії⁵⁶ класифікує сім категорій екологічних податків:

1. Енергетичні податки (на моторне та енергетичне паливо, на електроенергію).

2. Транспортні податки (податки на кілометри, що проїхало авто акцизи під час купівлі авто, щорічний податок із власника).

⁵⁴ Новицька, О.В. Питання здійснення податкової політики в системі поводження з відходами / О.В. Новицька – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [<http://waste.com.ua/cooperation/2007/theses/novitska.html>].

⁵⁵ Environmental taxation and EU environmental policies. European Environment Agency. 2016 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-taxation-and-eu-environmental-policies>.

⁵⁶ Енергетичний податок – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/e/energy-tax.asp#ixzz55wbz5MOO>.

3. Плата за забруднення (емісії забруднюючих речовин у атмосферу та викиди у водні басейни).

4. Плата за розміщення відходів (сюди належать платежі за розміщення відходів на звалищах, за їх переробку й податки на низку спеціальних продуктів: упаковка, батареї, шини, мастильні масла тощо).

5. Податки на викиди речовин, що призводять до глобальних змін середовища (речовини, які руйнують озоновий шар і парникові гази).

6. Податок на шумову дію.

7. Платежі за користування природними ресурсами (переважно за користування водою).

Одним з успішних прикладів екологічного податку є податок на захоронення відходів, запроваджений у Великій Британії у 1996 році. Такий крок став етапом реалізації державної програми щодо стабільного управління відходами, головними завданнями якої було зменшення обсягів відходів, більш ефективне цільове використання відходів, створення та реалізація методів контролю за утилізацією відходів, які зменшують до мінімуму ризик завдати безпосередньо або в майбутньому шкоди навколишньому природному середовищу або здоров'ю населення⁵⁷.

Досягнення необхідних результатів було обумовлено рядом особливостей обраного виду податку, які дозволили використати регулюючий потенціал його елементів (рис. 3.4.2).



Рисунок 3.4.2 – Особливості дії податку на захоронення відходів (Велика Британія).

⁵⁷ Taxing Energy Use 2015. OECD and Selected Partner Economies – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/tax/taxing-energy-use-2015-9789264232334-en.htm>.

Однак зазначимо, що наведений приклад – свідчення намагання виправити ситуацію (наявність відходів). Досить цікавим прикладом є інший платіж: податок на утилізацію шин, який запроваджено на території США. Його механізм передбачає стягнення податку на стадії продажу або ввезення на територію країни. Це є значним спрощенням адміністративних процедур. Фактично, цей податок стягується разом із податком із продажу, а значить уникнути оподаткування в цьому випадку досить складно. Ставка податку за одиницю імпортованих вживаних покришок у кілька разів перевищує відповідну ставку податку для нових покришок, що унеможливує розміщення подібних відходів без відповідного фінансування.

Ефекти від запровадження такого податку та використання його елементів узагальнені на рис. 3.4.3.



Рисунок 3.4.3 – Особливості дії податку на утилізацію шин (США).

Зазначимо, що у США діє низка екологічних платежів, які схожі за характером дії до податку на утилізацію шин. Це, зокрема, податок на хімікати («податок на розчинник»), який сплачується у склад ціни сухих розчинників, що використовують хімікати; податок на обладнання, який також є у складі ціни обладнання та спрямовується на фінансування утилізації вузлів, деталей або механізмів загалом.

Такий підхід дозволяє своєчасно або навіть заздалегідь отримувати кошти на утилізацію відходів, створювати довгострокові програми без побоювань щодо їхнього фінансування. Проте використання такого підходу не має на меті зменшення споживання для порятунку навколишнього природного середовища. Більшість покупців навіть не замислюється над тим, що такий платіж було оплачено, і продовжує жити за старими звичками.

Особливу увагу слід приділити оподаткуванню в енергетичній галузі. Розвиток технологій не сприяє скороченню споживання енергії, однак повністю

виключити шкоду навколишньому середовищу на сьогодні не вдається. Тож податки можуть стати дієвим інструментом обмеження.

Узагальнюючи світовий досвід можна зазначити, що оподаткування енергії диференціюється в залежності від галузі. Найвищі ставки податку застосовуються у транспортному секторі. Для порівняння: енергія, яка використовується для виробництва тепла та електроенергії, оподатковується за нижчими ставками в усіх країнах, крім Бразилії (рис. 3.4.4).

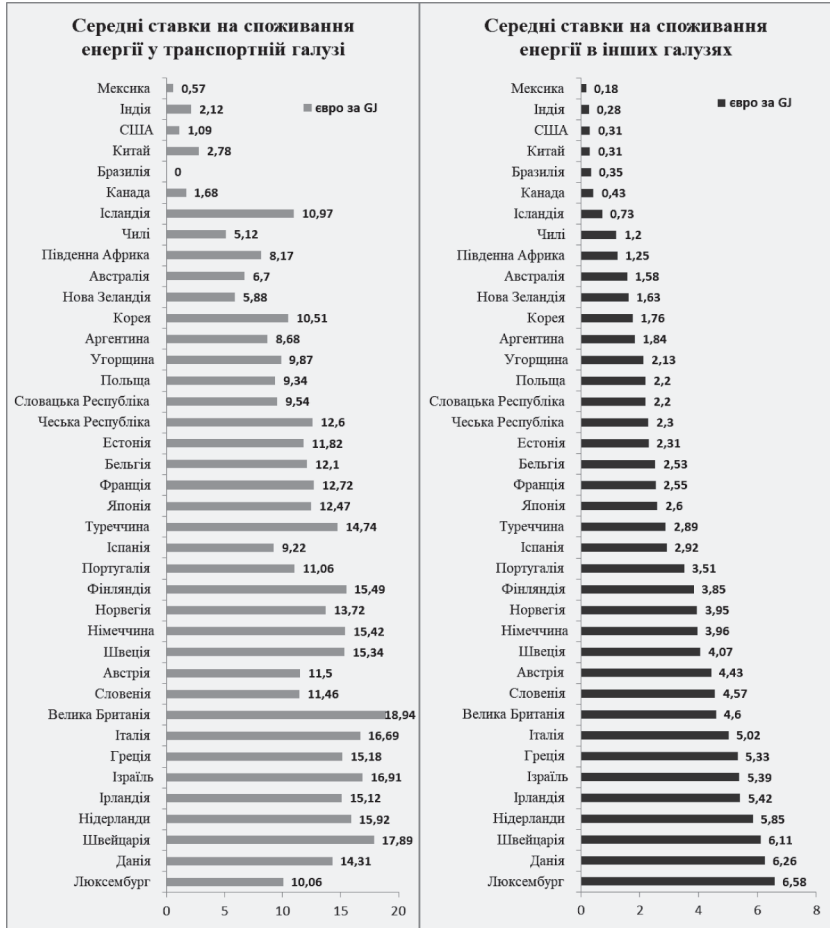


Рисунок 3.4.4 – Розмір середніх ставок на споживання енергії у країнах світу⁵⁸.

⁵⁸ Офіційний сайт OECD – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>.

Наведена інформація уніфікована^{59, 60}. Втім існує багато підходів до оподаткування використання енергії. Так, у США енергетичними податками називають додаткову плату за викопне паливо, таке як нафта, вугілля та природний газ. Введення податку на спожиту енергію має на меті скоротити споживання енергії з традиційних джерел через значне збільшення її ціни. Натомість серед очікувань – перехід на альтернативні джерела енергії, такі як енергія сонячної та вітрової енергії. Серед екологів також розповсюджена думка, що «енергетичні» податки необхідні для скорочення викидів парникових газів, які визнаються причиною глобального потепління. Недоліком енергетичних податків є зростання ціни на практично всі товари, що зменшить реальний дохід громадян.

Крім оподаткування енергоспоживання існує дещо інший підхід: оподаткування доходів компаній, які отримують його від видобутку невідновлюваних природних ресурсів, таких як нафта, газ, вугілля. Якщо споживання енергії рівною мірою прямо стосується як компаній, так і фізичних осіб, то оподаткування доходу видобувних компаній матиме опосередкований вплив на доходи фізичних осіб. Останні нестинуть тягар такого платежу у складі ціни продуктів видобутку чи переробки таких корисних копалин, але у прихованому вигляді. Фактично, споживачі зреагують лише на загальне збільшення ціни.

Отже, визначимо позитивні наслідки запровадження «екологічного» оподаткування.

По-перше, через наявність облікових засобів адміністрування таких платежів нескладне. Мінімальні витрати на облік та контроль платежів, так як такі платежі базуються на обліку фізичних величин, які фіксуються лічильниками й фізичними приладами. Використання ж екоплатежів у вигляді акцизів також не приносить додаткових витрат на адміністрування.

По-друге, наявність стабільних надходжень рентних, «екологічних» платежів, які формуватимуть бюджети, дозволить зменшувати податки на споживання, тим самим збільшуючи реальні доходи населення. Населення, як кінцевий споживач, несе на собі тягар сплати всіх нарахованих платежів, у тому числі й податку на додану вартість, що значно зменшує реальні доходи. Переміщення ж акцентів дозволить збільшити ці доходи.

По-третє, запровадження простих та зрозумілих «екологічних» податків, легких у розрахунку, але великих за розміром, призведе до економії природних ресурсів, переходу на альтернативні джерела енергії та оптимізації використання тих ресурсів, заміни яких ще немає. Це, у свою чергу, спонукатиме до наукових досліджень, технічних та технологічних розробок. У підсумку ми матимемо реалізований природозбережний проект як протидію високим ставкам екоподатків.

У міжнародній практиці спостерігається використання рентної плати як інструменту рівномірного розподілу навантаження на природні ресурси. Так, для

⁵⁹ Taxing Energy Use 2015. OECD and Selected Partner Economies – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/tax/taxing-energy-use-2015-9789264232334-en.htm>.

⁶⁰ Офіційний сайт OECD – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>.

розробок виснажених і малих родовищ установлюються коефіцієнти для розрахунку розміру рентної плати за видобуток природних ресурсів. Таким чином, рентна плата є інструментом вирівнювання рентабельності підприємств, що видобувають у різних природних умовах.

Ми неодноразово згадували про загрози та негативні наслідки «екологічного» оподаткування. Звичайно, що користь «екологічного» оподаткування залишається доведеною. Однак при формуванні системи «екологічного» оподаткування іноді не звертається увага на ефект «сніжного кому». Звернемося до рисунку 3.4.5.

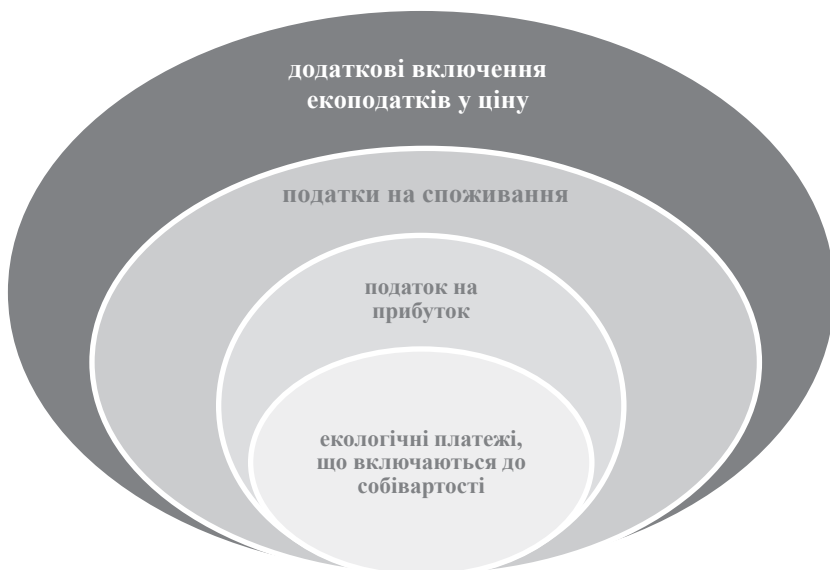


Рисунок 3.4.5 – Вплив «екологічних» податків на формування ціни товарів.

Формування ціни товарів відбувається в кілька етапів. Розглянемо цей процес на моделі, яка характерна для країн-учасниць ЄС.

Спочатку формується собівартість продукту, до складу якої будуть включатися окремі екологічні платежі: рентні платежі, збори за забруднення навколишнього природного середовища тощо.

Наступний етап – додавання прибутку і, відповідно, податку на прибуток, який є його невід’ємною складовою. На цьому етапі розмір податку на прибуток може бути зменшений через використання інноваційного, інвестиційного податкового кредиту, податкових канікул, обумовлених реалізацією платником

природоохоронних заходів. Використання таких податкових інструментів може призвести до зменшення ціни товарів, створення інвестиційного потенціалу.

Після визначення собівартості та прибутку розраховуються непрямі податки, або податки на споживання, у тому числі податок на додану вартість. Особливість останнього в тому, що до бази нарахування входить собівартість, прибуток та всі нараховані непрямі податки – акцизи, мита. Тож якщо екологічне оподаткування набуває форму акцизу (як на паливо, наприклад), то ціна зросте не просто на суму такого платежу. При розрахунку податку на додану вартість зросте база нарахування, що призведе до збільшення й самого податку.

Останніми до ціни можуть бути включені додаткові платежі на кшталт податку за утилізацію, які нараховуються при продажу товарів.

Таким чином, використання всіх можливих форм «екологічного» оподаткування призведе до зростання ціни як «сніжного кому», коли включення невеликого, на перший погляд, платежу до собівартості та поступове додавання податків призводять до кілька кратного зростання ціни продукту.

Щоб не створити такого ефекту слід чітко формувати цілі «зеленого» оподаткування, зважаючи не тільки на екологічний, але й на економічний та соціальний ефекти.

Втім, навіть позитивні сподівання можуть не справдитися. Компанії, які через високі ставки екологічних податків для зменшення викидів у навколишнє природне середовище скоротять виробництво, або зазнають збитків через запровадження збережувальних технологій, можуть вдатися до скорочення штату працівників. Як наслідок – зростання рівня безробіття, соціальна напруга тощо.

Тому запровадження екологічних платежів має бути науково обґрунтованим, системним та виваженим з огляду на економічну ситуацію у країні, рівень добробуту громадян, інвестиційні можливості компаній.

Отже, досвід використання екологічних податків у різних країнах світу дозволяє зробити такі висновки.

«Зелена» економіка і форми оподаткування, які їй притаманні, передбачають на покарання за шкоду, а мають на меті зміни в поведінці домогосподарств, бізнесу та урядів. Серед ринкових інструментів податки є ключовими політичними інструментами для забезпечення чітких результатів та стабільних стимулів зменшення екологічної шкоди.

При цьому компанії мають бути впевненими, що інновації та інвестиції для зменшення масштабів екологічної шкоди не стануть марними. Зростання ціни їх продукції має стати сигналом для домогосподарств зменшити споживання того, що шкодить довкіллю. Однак саме по собі оподаткування не може призвести до бажаного результату. Держава одночасно із застосуванням податкових інструментів повинна робити свій відчутний внесок: наприклад, забезпечення використання «розумних» лічильників для води, газу та електроенергії.

Екологічні податки стають стимулами для інновацій, оскільки фірми та споживачі шукають нові, більш «чисті» рішення у відповідь на ціну на забруднення. У таких умовах комерційно привабливими для інвестування є дослідження й розробки, спрямовані на розвиток технологій та споживчих товарів із меншими екологічними наслідками.

І, нарешті, за результатами запровадження «зеленої» податкової реформи з'явиться можливість переміщення тягаря з податку на прибуток підприємств та податку на доходи фізичних осіб на податки, які мають менш негативний вплив на інвестиції і пропозицію робочої сили.

Кейс: Дніпропетровщина будує фінансову базу «зеленої» економіки

В Україні на сьогодні існує система платежів, яка використовує можливості більшості податкових інструментів.

Зокрема, на території Дніпропетровської області запроваджено платежі різного характеру, які відносяться до загального визначення екологічних платежів.

Так, на території області справляється **рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів**. У 2016 році до місцевих бюджетів області надійшло 1,3 млн грн, що у 1,6 раза більше запланованої суми⁶¹. На зростання надходжень проти попереднього року на 254,1 тис. грн (на 24,8 відсотка) вплинуло підвищення ставок податку відповідно до Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році» (на 40 відсотків) при зменшенні обсягів заготівлі деревини під час проведення заходів щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення та посилення захисних властивостей.

Надходження до обласного бюджету **рентної плати за спеціальне використання води** у 2016 році становили 105,7 млн грн⁶², у тому числі від водокористувачів, які використовують воду у виробничих процесах – 86,4 млн грн, для потреб гідроенергетики – 11,1 млн грн, від підприємств житлово-комунального господарства – 8,1 млн грн, для потреб водного транспорту – 186,8 тис. грн, що в цілому становить 108,5 відсотка до плану та на 15,2 млн грн (на 16,7 відсотка більше, ніж у 2015 році).

Рентної плати за користування надрами до місцевих бюджетів області у 2016 році отримано 564,4 млн грн, що становить 102,7 відсотка до плану.

У 2016 році до місцевих бюджетів області було надійшло 145,6 тис. грн **плати за спеціальне використання рибних та інших водних ресурсів**⁶³, що у 1,4 раза перевищує плановий показник та надходження попереднього року

⁶¹ Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

⁶² Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

⁶³ Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

внаслідок збільшення фактичних обсягів вилову риби та інших водних живих ресурсів.

Земельного податку та орендної плати за землю до місцевих бюджетів області у 2016 році було отримано в цілому 3 375,6 млн грн, що на 158,7 млн грн (на 4,9 відсотка) більше за показники, затверджені місцевими радами з урахуванням змін, та на 1 117,7 млн грн або у 1,5 раза більше за надходження 2015 року⁶⁴.

Транспортного податку у 2016 році було сплачено до бюджету в сумі 20,9 млн грн, у тому числі юридичними особами – 5,1 млн грн, фізичними особами – 15,7 млн грн⁶⁵.

У 2016 році до місцевих бюджетів області акумульовано **«екологічного» податку** 671,2 млн грн (у тому числі від викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення – 407,7 млн грн, від скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти – 19,7 млн грн, від розміщення відходів – 243,9 млн грн), що в цілому в 1,5 раза перевищує планові показники та на 304,5 млн грн (у 1,8 раза) більше за фактичні надходження до загального фонду місцевих бюджетів у 2015 році⁶⁶.

Отже, на території Дніпропетровської області справляються екологічні платежі відновлюваного характеру (рентна плата, земельний податок), карального характеру (екологічний податок, транспортний податок).

Втім, до екологічних платежів можна було б віднести акцизний податок на паливо, який також носить характер плати за заподіяну шкоду довкіллю.

Тож, фінансова база для реалізації природоохоронних заходів на території області створена. Питання тільки в тому, як і в яких розмірах фінансуватимуться відповідні бюджетні програми.

У вітчизняних реаліях сподівання на дії держави справджуються, але через досить великий проміжок часу. Ураховуючи це, більш актуальним було б запровадження інноваційного податкового кредиту в разі запровадження компаніями енергозбережних, природозахисних, відновлюваних технологій. Інноваційні інвестиції відрізняються від інших необхідністю проведення досліджень, розробок, а це вказує на їх довгостроковість. Тому доцільним і буде застосування податкового кредиту, коли платнику надається право відстрочення або розстрочення податку на прибуток за умови подальшого його погашення частинами або повною сумою наприкінці певного періоду, на який було надано відповідну відстрочку чи розстрочення.

⁶⁴ Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по Дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

⁶⁵ Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по Дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

⁶⁶ Аналіз надходжень основних видів податків і зборів до загального та спеціального фондів місцевого бюджету у порівнянні з плановими показниками по Дніпропетровській області за 2016 рік (без врахування міжбюджетних трансфертів та власних надходжень) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/reg/control/dnp/uk/publish/category/833214>.

Використання такого податкового стимулу дозволило б отримати більш швидкий результат для довкілля та не мало б суттєвих фінансових збитків для держави.

3.5 Трансформація ринку праці в умовах «зеленої» економіки

Федотова Т.А., к.е.н., доц. каф. економіки та управління національним господарством

Проголошений новий курс на відновлення економіки на «зеленій» основі потрібний не лише для запобігання найгіршим наслідкам надмірного використання природних ресурсів, виснаження екосистем і зміни клімату, але і для створення безпечних і високодохідних інноваційних робочих місць.

Світовий досвід свідчить, що «зелена» економіка стимулює регіональний розвиток, сприяє соціальній стабільності, збільшенню економічного потенціалу за рахунок створення нових робочих місць у секторах «зеленої» економіки. «Зелене» зростання є як проблемою, так і можливістю для ринку праці, яка, у свою чергу, є основним чинником можливого «зеленого» зростання.

Для реалізації стратегії стійкого зростання, що отримала значного розвитку останнім часом, багато країн світу реалізують концепцію «зеленої» економіки, яка дає змогу впроваджувати її економічну, соціальну й екологічну складові через створення і модернізацію робочих місць з урахуванням екологічного чинника.

Міжнародною організацією праці доведено, що формування екологічно орієнтованого ринку праці сприяє зниженню рівня безробіття і поліпшенню екологічної ситуації⁶⁷.

Для України екологічна орієнтованість ринку праці в умовах запровадження «зеленої» економіки є вектором розвитку, який дозволить одночасно знизити негативний вплив і вирішити в довгостроковій перспективі соціально-економічні проблеми національної економіки, зокрема такі, як безробіття, непродуктивна зайнятість, бідність населення.

Як свідчить досвід зарубіжних країн, що вже почали активне впровадження «зеленої» економіки, такий перехід призводить до суттєвих змін у структурі працевлаштування і професійному складі робочої сили на ринку праці.

Процес створення та ліквідації робочих місць підвищить плінність кадрів, як між секторами національної економіки, так і всередині секторів, а також створить потребу в отриманні робочою силою нової кваліфікації в рамках колишніх професій та освоєння нових професій. Це обумовлено збільшенням кількості робочих місць у секторі «зеленої» економіки; наприклад, у сферах збору і переробки відходів, поновлюваних джерел енергії та управління природними ресурсами. Одночасно буде скорочуватися потреба у фахівцях, що обіймають посади, які суперечать принципам «зеленої» економіки, їм буде необхідно отримати нові професійні знання. На певному етапі переходу скорочення робочих місць неминуче, що вимагає вкладення коштів у професійну перепідготовку робочої сили.

⁶⁷ Труд в изменяющихся условиях: Зелёная инициатива / Доклад Генерального директора // Международная конференция труда, 106-я сессия. – Женева: Международное бюро труда, 2017. – 23 с.

Так, світова практика свідчить, що в секторі управління відходами задіяна велика кількість кадрових ресурсів у основному технічної спеціальності або загального профілю. За прогнозними розрахунками створення підприємств, що займаються збором і переробкою різних видів відходів у Казахстані, може створити до 8 тисяч нових робочих місць до 2030 року⁶⁸.

При переході до «зеленої» економіки створюються нові робочі місця в кількості, яка з часом перевищує число робочих місць, зниклих у «коричневій» економіці.

У ході розвитку «зелених» галузей на ринку праці підвищується попит на фахівців нових професій – так званих «зелених комерців», а часто виникає й помітний дефіцит фахівців конкретних кваліфікацій. Зокрема, нестача кадрів відзначається в секторі виробництва біопалива у Бразилії, у поновлюваній енергетиці й виробництві екологічних товарів і технологій у Німеччині, США і Бангладеш, у будівельному секторі в Австралії, Китаї, Європі і ПАР⁶⁹.

Робочі місця вважаються «зеленими», коли вони сприяють зменшенню негативної дії господарської діяльності на довкілля, призводять до створення екологічно, економічно і соціально ефективних підприємств і економіки в цілому. Вони також сприяють зниженню споживання енергії і сировини, обмеженню викидів парникових газів, мінімізації відходів і забруднення довкілля, а також захисту й відновленню екосистем. У ширшому сенсі, «озеленення» робочих місць може також включати екологічні аспекти щодо фінансів та інвестицій, а також політику в області закупівель і постачань.

На думку експертів, до 2030 р. близько 20 млн тільки «прямих» робочих місць буде створено на екологічно чистих підприємствах. Це, звичайно, дуже занижена цифра – без урахування мультиплікатора зайнятості і кластеризації «зелених» процесів у економіці, так що її можна подвоїти, а то й потроїти.

Отже, при переході на «зелену» економіку вплив на ситуацію на ринку праці буде відбуватися щонайменше, за чотирма векторами (рис. 3.5.1).

Важливим чинником також є інвестиційні кошти для розвитку «зеленої» інфраструктури (система водопостачання і каналізації, громадський транспорт на альтернативних джерелах палива, альтернативна енергетика і т. п.).

У зв'язку з цим необхідно краще планувати й координувати дії та інструменти ринку праці, щоб створити необхідні умови для підтримки «зеленої» зайнятості, подолання дефіциту кваліфікацій, нестачі «оновленої» робочої сили і передбачення змін у потребі в людському капіталі.

У цілому, країни, що особливо сильно постраждали від глобального економічного спаду, наприклад, Греція, Ірландія, Ісландія, приділяють більше уваги «зеленій» зайнятості і значенню «зеленої» економіки для економічного зростання. Країни, істотно залежні від первинного сектору економіки або

⁶⁸ Соспанова А. Плани Министерства охраны окружающей среды по переходу к «зеленой экономике» // Доклад на Казахстанской международной конференции «Механизмы сотрудничества для перехода к зеленой экономике: от стратегии к практике» в рамках выставки EcoTech – 2012. – Алматы, 19 – 20 сентября 2012 г.

⁶⁹ Future skill needs for the green economy. Research paper. Luxembourg: European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). – Режим доступу: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5501_en.pdf

добувних галузей, наприклад, Україна і Франція, як правило, проявляють особливий інтерес до питань ефективного використання природних ресурсів, тоді як країни, що не мають у розпорядженні значних запасів викопного палива, наприклад, Молдова й Австрія, приділяють значну увагу енергетиці та енергоефективності.



Рисунок 3.5.1 – Вектори впливу переходу на «зелену» економіку на ситуацію на ринку праці.

Особлива увага «озеленення» робочих місць і зростанню економіки приділяється в останніх оцінках країн, яких найбільшою мірою торкнулася глобальна рецесія. У секторі енергетики основна увага приділяється поновлюваним джерелам енергії та енергоефективності. Крім того, країни, залежні від сировинної і гірничодобувної промисловості, також схильються до ефективності використання природних ресурсів.

У «зеленій» економіці розвинутих країн зростання доходів і зайнятості забезпечується державними і приватними інвестиціями, що зменшують викиди вуглецю й забруднення, підвищують ефективність використання енергії і ресурсів і запобігають втраті біорізноманітності й екосистемних послуг. Подібні інвестиції в Україні необхідно каталізувати і підтримувати за допомогою цільових державних витрат, реформ у сфері політики і внесення змін до основ законодавчого регулювання. Такий шлях розвитку дасть змогу зберегти, збільшити і відновити природний капітал як найважливіший економічний актив.

Сьогодні у світовій практиці є досить доказів того, що «озеленення» економіки зовсім не перешкоджає створенню матеріальних благ або робочих місць, а інвестування в багато «зелених» секторів являють собою ефективні джерела зростання фінансового благополуччя суб'єктів господарювання й населення та зайнятості. Проте для переходу до «зеленої» економіки потрібне створення нових умов, тут потрібні термінові дії урядів усіх країн світу.

Доповідь ЮНЕП «Назустріч «зеленій» економіці» представляє багато прикладів переходу до «зеленої» економіки в різних секторах світу, які заслуговують повторення в інших регіонах.

Делегати 106-ї сесії Міжнародної конференції праці, що відбулася в Женеві з 5 червня 2017 р. (представники 187 країн), обговорювали, серед іншого, доповідь Генерального директора МОП Гая Райдера, присвячену змінам на ринку праці, пов'язаним із переходом країн на «зелену» економіку⁷⁰. Зокрема, увазі слухачів були запропоновані питання щодо змін на ринку праці у зв'язку з переходом на «зелену» економіку, впливу загального потепління на зайнятість, подальшої діяльності галузей, що забруднюють довкілля та ін.

Автори доповіді прогнозують масштабне скорочення робочих місць у галузях виробництва, які забруднюють довкілля, а також в енергоємних і матеріаломістких секторах економіки. Одночасно наголошується на потребі значної чисельності працівників у світі адаптуватися до вимог «зеленої» економіки.

Наприклад, згідно з доповіддю союзу екологічних НВО, «озеленення» бюджету ЄС за рахунок інвестицій у «зелені» сектори економіки дає позитивні результати у сфері зайнятості. У цьому дослідженні розглядається можливий вплив на зайнятість інвестицій на суму мільярд євро в кожному з восьми ключових сфер екологічної політики, наприклад, екологічно чисте сільське господарство, органічне землеробство, енергоефективність, поновлювані джерела енергії, переробка відходів і раціональне використання транспорту. Зайнятість за цим сценарієм порівнюється із зайнятстю за багаторічним фінансовим планом ЄС на 2014 – 2020 роки. Хоча масштаб дії цих інвестицій на зайнятість відрізняється в різних секторах економіки, за оцінками цього дослідження, тільки в області поновлюваних джерел енергії може бути створено 52 тисячі робочих місць, енергоефективності – 25,9 тисяч робочих місць, раціональному використанні транспорту – 21,5 тисяч робочих місць. Виявлено, що «зелений» сценарій

⁷⁰ 106 сесія Міжнародної конференції праці / Офіційний сайт профспілки працівників освіти і науки. – Режим доступу: <https://pon.org.ua/novyny/5684-106-sesya-mzhnarodnoyi-konferencyi-prac.html>

приводить до збільшення кількості робочих місць у порівнянні з базовим сценарієм інвестицій в єдину загальну аграрну політику ЄС⁷¹.

Застосування «зелених» інновацій спрямоване на створення ефективних якісних «зелених» робочих місць, що має також великий мультиплікативний ефект у вигляді утворення життєздатних і стійких підприємств, скорочення бідності і розвитку економіки, орієнтованої на розширення продуктивної зайнятості⁷².

Одним із світових лідерів на ринку «зелених» технологій є Німеччина – 23% усіх технологій, що патентуються у світі, у сфері екології і понад 30% у сфері сонячної і вітроенергетики, нині припадає на німецькі компанії. На підприємствах «зеленого» сектору працюють близько 2 млн осіб (4,5% усього економічно активного населення Німеччини), і цей показник має тенденцію до постійного зростання⁷³.

Тільки в галузі «поновлюваної» енергетики за останні роки створено близько 370 тис. нових робочих місць⁷⁴.

Усього ж сектор «зеленої» економіки в Євросоюзі вже має діловий оборот близько 2 трлн євро й забезпечує зайнятість більше 22 млн осіб (приблизно 9% працездатного населення ЄС)⁷⁵.

Близько 10 – 15% загальної суми стимулюючих витрат, прийнятих у країнах G20, це інвестиції в існуючі енергетичні потужності, «поновлювані» джерела енергії й управління водопостачанням. Показовою в цьому напрямі є Програма з енергетики і клімату, прийнята у 2007 р. урядом Німеччини. У програмі йдеться про прийняття інноваційних програм, пов'язаних із вдосконаленням технології «поновлюваної» енергії, модернізацією управління процесом видобутку кам'яного вугілля та ін. За деякими підрахунками, до 2020 р. одне тільки виконання таких програм у поєднанні з розвитком «зеленої» економіки повинно збільшити на десятки тисяч робочі місця⁷⁶.

Річний оборот екоіндустрії ЄС становить більше 300 млрд. євро (2,5% ВВП), близько 3,4 млн осіб (1,5% з усіх працевлаштованих) безпосередньо зайняті в цій сфері. Чверть усіх інвестицій — це інвестиції в «чисті» технології⁷⁷. Згаданий прогрес був досягнутий, у тому числі, завдяки мобілізації зусиль країн – членів ЄС.

⁷¹ Оценка потенциала зеленых рабочих мест в следующем многолетнем финансовом плане. GHK, 2011 г.

⁷² Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Малышков Г.Б. Проблемы модернизации перехода к инновационной экономике // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 3(43). – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4155>.

⁷³ Информация об опыте зарубежных стран в сфере разработки и реализации стратегий создания зеленой экономики // minpriroda.by/dfiles/000636_78068_zarub_opyt.rtf.

⁷⁴ Бранденбург У. Прорыв в новую эпоху. Энергетический поворот в Германии. – Режим доступа: http://www.ng.ru/energy/2012-12-11/9_breaktrou.

⁷⁵ Евросоюз утвердил новую стратегию — переход на биоэкономику и отказ от нефти // http://escocosyos.narod.ru/2012_5/art68.

⁷⁶ Liebert N. Employment Policy in Times of Crisis. – Germany, 2010. Op. cit. P. 7.

⁷⁷ The site of informational analytical agency Cleandex (2013), «Global investment in low-carbon economy», available at: <http://ecosmena.com/istochniki-energii/vetroenergetika/mirovye-investitsiiv-nizkouglerodnuyu-ekonomiku>.

Приклад у стимулюванні екологічно «чистої» економіки подає Південна Корея, яка є державою, що обрала «зелену» стратегію зростання в якості національної, що значно поліпшило ситуацію на ринку праці⁷⁸.

Польща здійснює проєкт GreenEvo⁷⁹. Його мета – пошук, відбір і просування на світовий ринок інноваційних «зелених» технологій, розроблених і зареєстрованих на території Польщі, які вже довели свою ефективність. Створена під управлінням Міністерства довкілля Польщі міжвідомча рада здійснює аналіз і відбір зазначених технологій із залученням незалежних експертів. Ці технології потім вносяться в базу даних міністерства і просуваються на світовий ринок.

Активно долучаються до стратегії «зеленої» економіки і країни, що розвиваються. Так Південноафриканська програма «Робота заради води» («Working for Water») – приклад комплексного соціально-екологічного підходу до довгострокових інвестицій держави в природний і людський капітал. Мета програми, існуючої з 1995 р. – забезпечувати зайнятість і дохід біднішим верствам місцевого населення, залучаючи їх для очищення гірських водозборів і річкових берегів від сторонньої інвазивної рослинності, яка порушує гідрологічний режим річкових басейнів і завдає збитків сільському господарству. Бюджет програми становить близько 72 млн дол. США на рік і частково фінансується за рахунок додаткових зборів зі споживачів води. Програма діє в усіх дев'яти провінціях країни (за 15 років за її допомогою пройшли навчання і отримали роботу близько 300 тис. осіб: у результаті було очищено більше мільйона гектарів землі, а річковий стік збільшився на 34,4 млрд л на рік⁸⁰).

У різних краях світу існують доведені приклади ефективності інвестування в низьковуглецеву економіку, яка створює нові робочі місця. У Великій Британії надаються значні податкові пільги для Fracking компаній, які розробляють газові родовища, і фінансові стимули місцевим громадам для залучення нових джерел недорогої енергії, таких як сланцевий газ⁸¹. Велика Британія використовує економіку «зелених» технологій в якості стратегії свого національного розвитку і нещодавно оприлюднила свої «зелені» проєкти, спрямовані на створення 100 тис. нових робочих місць.

Найбільш густо населена провінція Канади – Онтаріо – з 2009 р. почала впровадження спеціальної програми стимулювання виробників поновлюваної енергії з метою створення додаткових робочих місць і ліквідації вугільних генераторів. Провінція субсидує операторів електроенергії, які використовують поновлювані джерела енергії⁸².

⁷⁸ Подготовка к «зеленому росту»: почему экономическое развитие Кореи не приводит к ухудшению экологической обстановки / Вестник «Юнидо в России». – Режим доступу: http://www.unido-russia.ru/archive/num_7/art7_10.

⁷⁹ Зеленые технологии «Accelerator GreenEvo» Министерства окружающей среды Польской Республики. – Режим доступу: http://www.nofollow.ru/video.php?c=IC0st_rCv30.

⁸⁰ Natural capital: The new political imperative. An interim report prepared for the 'Parliamentarians and Biodiversity Forum' at the tenth Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Nagoya, Japan. October 2010.

⁸¹ Budget 2013: George Osborne commits to UK shale gas boom // The guardian. — 20 mar. 2013.

⁸² Taylor Susan. Ontario puts moratorium on offshore wind projects // Credit markets. — February 14, 2011.

Японія планує розширити обсяг ринку екологічних технологій з метою збільшення ринку зайнятості на 2,2 млн робочих місць.

США тривалий час ведуть боротьбу з високим безробіттям і зростанням непостійної зайнятості. Проте ця тенденція не торкається сфери «зеленої» економіки.

В аналітичній доповіді Бруклінського інституту «Визначення величини чистої економіки: оцінка національних і регіональних зелених робочих місць» (Sizing the Clean Economy: A National and Regional Green Jobs Assessment) зазначається, що рішення екологічних проблем не є тягарем для федерального бюджету і бюджетів штатів і можуть, навпаки, приносити дохід і створювати нові робочі місця⁸³.

У цій доповіді зазначається, що кожна зі ста крупних американських агломерацій зуміла створити нові робочі місця в результаті «зелених» ініціатив, оплата праці на яких до того ж вища, ніж середня заробітна плата в їх міських районах.

Яскравим прикладом є ситуація в оброблювальній промисловості США, яка переживала кризові явища: «Чиста» економіка інтенсивно робить й експортує продукцію. Орієнтовно, 26 відсотків усіх робочих місць в «зеленій» економіці припадають на оброблювальну промисловість, порівняно лише з 9 відсотками загальної економіки». Згідно з даними доповіді, «в перерахунку на кожне робоче місце організації в області «чистої» економіки експортують у два рази більше, ніж звичайні робочі місця США».

Аналітики також звітують, що «зелений» бізнес додав 565337 нових робочих місць у Америці в період між 2003 і 2010 роками. Це кількість звісно достатньо малою для Америки, проте слід урахувувати, що в зазначений період економіка США перебувала у важкому стані, втратила тисячі робочих місць, відбувалися масові звільнення. До цього слід додати, що нові робочі місця часто створювалися у старих американських містах, зруйнованих змінами в основах зайнятості у США за останні тридцять – сорок років. «Зелені» робочі місця замінили втрачені назавжди професійні позиції.

Серед ведучих десяти ринків з більшістю робочих місць від «зелених» ініціатив слід зазначити Олбані (Albany), Толедо (Toledo), Літл-Рок (Little Rock) і Ноксвіл (Knoxville). Наприклад, на піку рецесії безробіття в Толедо становило 13,4% із-за залежності автомобільної промисловості, яку значно зачепила криза. Завдяки «зеленим» робочим місцям воно знизилося до 9,3%, що відповідає середньому рівню по країні і є нижчим, ніж у багатьох інших містах індустрії автомобілебудування.

Внесок «зеленого» сектору в розвиток національних економік держав, які концентрують основну частину потужностей і інвестицій, наведено на рис. 3.5.2.

Німеччина, крім того, є світовим лідером з експорту екологічно «чистих» товарів і послуг, зокрема має більше 12% світової торгівлі устаткуванням зі збереження клімату. Велика Британія є світовим лідером по долі «зеленого» сектору у ВВП.

⁸³ Sizing the Clean Economy: A National and Regional Green Jobs Assessment / Mark Muro, Jonathan Rothwell, and Devashree Saha. With battelle technology partnership practice – The brookings institution metropolitan policy program, 2011. – 66 p.

Зайнятість на виробництві органічних продуктів харчування і напоїв у США у 2000-х роках росла в середньому на 19% в рік. У 2010 р. показники приросту зайнятості і вартості продажів цих продуктів були скромніші – приблизно по 8%, але також помітно перевершували аналогічні індикатори (відповідно 1% і 6%) в секторі виробництва звичайних продуктів харчування⁸⁴.

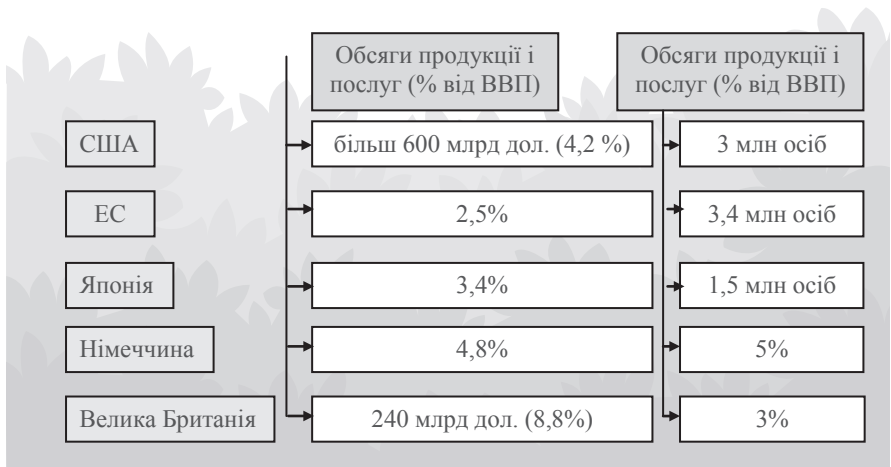


Рисунок 3.5.2 – Внесок «зеленого» сектору в розвиток національних економік держав, які концентрують основну частину потужностей і інвестицій⁸⁵.

Новий імпульс зростанню органічних продуктів цих ринків надала підписана 16 лютого 2012 р. угода між ЄС і США про взаємне визнання сертифікації органічних продуктів. Це означає усунення торговельних бар'єрів і безперешкодний продаж продукції, сертифікованої як органічна, у США та країнах ЄС.

⁸⁴ Порфирьев Б. «Зеленая экономика» реалии, перспективы и пределы роста // Экономика. Налоги. Право. – 2012. – № 5. – С. 34 – 42.

⁸⁵ China Moving to Forefront of Emerging Low Carbon Economy. www.greenbiz.com/news/2010/09/17/china-moving-forefrontemerging-low-carbon-economy?utm_source=Vertical+Newletters&utm_campaign=11_b5718ff4-CBiz-N_L-2010-9-23&utm_medium=email; Clean Energy Trends 2010, Portland: Clean Edge, Inc., April 2010, p. 6; Measuring the Green Economy. Washington OC: US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, April 2010, p. 3, 12; Rethinking 2050. A 100% Renewable Energy Vision for the European Union. Brussels: European Renewable Energy Council (EREC), April 2010, p. 43; Sizing the Clean Economy: A National and Regional Green Jobs Assessment. Washington OC: Brookings Institution, 2011, p. 5; Employment in Green Goods and Services - 2010. News Release of the Bureau of Labor Statistics, US Department of Labor, USOL- 12-0495, March 22, 2012.

90 млрд доларів США, вкладених у інвестиції в «чисті» види енергії в Акті про відновлення та інвестиціях США, за оцінками фахівців створяться 720 тисяч робочих місць⁸⁶.

Окрім короткострокових макростабілізаційних пакетів є і великий потенціал створення робочих місць, пов'язаний з розвитком поновлюваних джерел енергії. За останніми оцінками, аж до 20 млн робочих місць можуть бути створені у світі до 2030 року в області виробництва й розподілу «поновлюваної» енергії.

«Поновлювані» види енергії розвиватимуться значною мірою за рахунок менш «чистих» джерел енергії, що буде впливати на скорочення відповідних робочих місць. Проте така втрата, напевно, торкнеться тільки невеликої долі загальної робочої сили.

В цілому, більшість дослідників згодні з тим, що реструктуризація сектору енергії для отримання чистішого енергобалансу має в розпорядженні потенціал, здатний принести вагомі чисті вигоди у плані зайнятості. Це пов'язано з тим, що сектор «поновлюваних» видів енергії створює більше робочих місць на один мегават установленної потужності, на кожен зроблену одиницю енергії і на кожний долар інвестицій, ніж сектор енергії, що спирається на викопне паливо.

Однак, перехід до «зеленого» зростання – це значно більше, ніж зміна джерел вироблення енергії. Він включає системні зміни в усій економіці, які можуть бути оцінені за допомогою комплексних моделей загальної рівноваги. У цьому контексті все більше команд з економічного моделювання застосовують моделі обчислюваної загальної рівноваги для аналізу економічних наслідків екологічної політики, включаючи наслідки для ринків праці. Оскільки політика стосовно ринків праці й інститути сильно відрізняються за країнами і складним чином взаємодіють з політикою на інших ринках, у екологічній моделі обчислюваної загальної рівноваги не просто ввести повне представлення ринку праці. Для внесення більшої ясності в ці питання ОЕСР також провела роботу з ілюстративного моделювання, розглядаючи наслідки політики, вживаної щодо клімату, використовуючи свою модель зв'язків міжкраїнної багатосекторної загальної рівноваги ENV ОЕСР.

Моделювання показує, що можна добитися істотного скорочення викидів парникових газів і це не сильно позначиться на темпах зростання зайнятості. Річ у тому, що результати на ринку праці можуть поліпшитися, якщо доходи від введення ціни на вуглець використовуватимуться для просування попиту на робочу силу. Наприклад, у рамках обґрунтованого припущення того, якими будуть схеми коригувань на ринку праці, зайнятість в ОЕСР може зрости на 7,5% у період 2013 – 2030 рр. у порівнянні з 6,5%, які можуть бути отримані без пом'якшувальних дій, при цьому купівельна здатність трудящих не знизиться⁸⁷. Більше того, в цій оцінці не враховується той позитивний вплив, який може зробити на морфологію зайнятості потенційно сильне зростання, викликане «зеленими» інноваціями.

⁸⁶ Послание Генерального секретаря ОЭСР. Как зеленый рост повлияет на занятость? // Курс на зеленый рост. Резюме для лиц, принимающих решения. – ОЭСР, май 2011. – 28 с.

⁸⁷ Курс на зеленый рост. Резюме для лиц, принимающих решения. – ОЭСР, май 2011. – 28 с.

У дослідженні Міжнародної організації праці, присвяченому проблемам зайнятості в умовах «зеленої» економіки, стверджується, що при правильній політиці і належних стратегіях перехід до «зеленої» економіки буде виграним з соціальної точки зору й екології. Такий перехід потенційно може призвести до створення від 15 до 60 мільйонів додаткових нових робочих місць у найближчі 20 років. Це набагато більш того, що зміг би забезпечити традиційний бізнес. Крім того, десятки мільйонів трудящих змогли б вийти з бідності⁸⁸.

«Проте цей перехід буде нелегким. Деякі підприємства доведеться ліквідувати, особливо в тих секторах, які найбільшою мірою пов'язані з використанням вуглецю. На такі підприємства припадає у більшості країн 10 – 20% робочих місць»⁸⁹, – попереджають дослідники.

За даними дослідників МОП, відповідні перетворення вже призвели до створення десятків мільйонів робочих місць. Так, наприклад, у таких різних країнах, як Німеччина, Кенія, Республіка Корея, вкладаються кошти в ефективніше використання енергії, у поновлювані джерела енергії. У Європейському Союзі нині є близько 15 мільйонів робочих місць, прямо або опосередковано пов'язаних із захистом біологічної різноманітності і з відновленням природних ресурсів. У Німеччині програма реконструкції будівель з метою підвищення ефективності використання енергії призвела до створення близько 300 тисяч робочих місць на рік.

«Наскільки довгим і хворобливим буде перехід, багато в чому залежить від того, наскільки правильно він буде спланований. Один із ключових моментів на цьому напрямі – розвиток навичок упровадження низьковуглецевої економіки. Це вимагає оснащення молоді вже сьогодні новими навичками на всіх рівнях освіти»⁹⁰, – вважає МОП.

У дослідженні пропонується урядам і навчальним закладам працювати в тісній співпраці з промисловістю з тим, щоб переконатися, що навчальні програми враховують потреби нових технологій і професій – таких як екодизайнер або спеціаліст з використання вуглецю. В умовах глобальної кризи молодіжної зайнятості, молоді люди, які набувають навички, затребувані в «зеленій» економіці, зможуть отримати серйозні конкурентні переваги, виходячи на жорсткий ринок праці.

У цілому перехід до «зеленої» економіки призведе до трансформації практично всіх галузей національної економіки в частині створення нових робочих місць і зростання зайнятості (табл. 3.5.1).

⁸⁸ Развитие зеленой экономики может привести к созданию 60 миллионов дополнительных рабочих мест в ближайшее 20 лет / Центр новостей ООН. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=19154#.Wm4K8ahvX0M>.

⁸⁹ Развитие зеленой экономики может привести к созданию 60 миллионов дополнительных рабочих мест в ближайшее 20 лет / Центр новостей ООН. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=19154#.Wm4K8ahvX0M>.

⁹⁰ Развитие зеленой экономики может привести к созданию 60 миллионов дополнительных рабочих мест в ближайшее 20 лет / Центр новостей ООН. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=19154#.Wm4K8ahvX0M>.

Таблиця 3.5.1 – Трансформація галузей національної економіки у процесі «озеленення»

Галузь	Напрями зростання робочих місць
Промисловість	Розвиток ресурсоефективної й екологічно чистої промисловості, досягнення стійкої енергобезпеки, створення нової промислової інфраструктури з низьким рівнем викидів і забезпечення охорони довкілля
Лісове господарство	Лісовідновлення, застосування деревних відходів для отримання альтернативної енергії
ЖКГ	Модернізація всіх систем
Будівельна	Будівництво екосистем, екоміст, екожитла, ековиробництв, створення енергоефективних і ресурсоефективних будівель з нульовими викидами, «зелена» модернізація квартир
Туризм	Активізація розвитку «екологічного» туризму
Транспорт	Перехід на енергоефективний транспорт з низькими викидами (гібридизація й електрифікація автопарку), очищення і постачання палива, продаж, ремонт і утилізація автомобілів
Освіта і наука	Проведення «зелених» фундаментальних і прикладних досліджень, масова підготовка і перепідготовка фахівців «зелених» професій
Наука і інновації	Проведення НДДКР для розробки «зелених» продуктів, устаткування і послуг, масштабні проєктні й експертні роботи, збільшення інноваційної діяльності
Автомобіле-будування	Збільшення виробництва транспортних засобів із малим викидом
Послуги	Трансфер екотехнологій, зняття торговельних бар'єрів на шляху екологічних послуг (і товарів)
Податкова	Податкова реформа – скасування екологічно «небезпечних» і введення екологічно «дружніх» субсидій, впровадження податкових пільг
Бюджетна	Державні закупівлі екологічної продукції, цільова державна підтримка досліджень і розробок, пов'язаних із створенням екологічно «чистих» технологій тощо
Інвестиційна	Зростання державних інвестицій у інфраструктуру, що відповідає принципам стійкого розвитку
Переробна	Переробка відходів
Енергетика	Розвиток поновлюваних джерел енергії (особливо – вітрової і сонячної енергії)

Існує досить велика кількість компаній, сфера діяльності яких не пов'язана безпосередньо із впливом на оточуюче середовище, такі як, наприклад, банки або страхові компанії. Для їх участі в «зеленій» економіці існує концепція «зелений офіс» – управління організацією, що дозволяє зменшити її негативний вплив на

навколишнє середовище шляхом максимального збереження ресурсів та енергії і зменшення кількості відходів.

Концепція «Зеленого офісу» справді комплексна і передбачає надзвичайно широкий спектр заходів: у сфері енергозбереження, економії води і тепла, збереження паперу і тощо. Для зменшення викидів CO₂, зокрема, рекомендують надати перевагу веб-конференціям. І загалом краще, щоб співробітники добиралися до роботи громадським транспортом чи велосипедами. Меблі для офісу варто обирати із перероблених матеріалів чи таких, які пізніше легко піддаються переробці. Екологічні канцтовари на українському ринку, наприклад, пропонує фірма «Дукат».

Однією з найефективніших програм «озеленення» офісів є програма Go Green, національна кампанія, ініційована Представництвом ООН в Україні в рамках Глобального договору в липні 2008 року. Кампанія має на меті підвищити обізнаність населення з екологічними проблемами, стимулювати зміну в індивідуальному та корпоративному ставленні до них, а також прискорити діалог щодо зміни клімату за участю органів влади, бізнесу та громадськості. На сьогодні до Глобального договору приєдналося близько 10 тисяч компаній із більш ніж 140 країн світу. В Україні мережа налічує 220 учасників⁹¹.

Етапи впровадження «зеленого» офісу представлені на рис. 3.5.3.

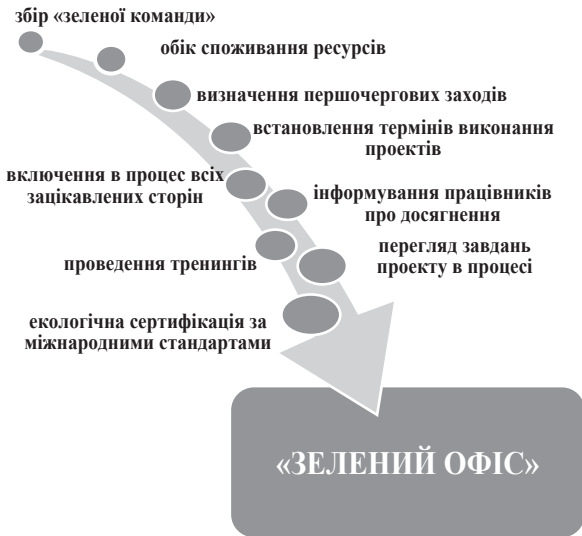


Рисунок 3.5.3 – Етапи впровадження «зеленого» офісу Розроблено автором.**

⁹¹ Офіційний сайт мережі Глобального Договору ООН. – Режим доступу: <http://www.globalcompact.org.ua>.

Перехід до ринку праці, що заснований на принципах «зеленої» економіки, дозволить вирішити комплекс соціально-економічних проблем його функціонування в Україні (табл. 3.5.2).

Таблиця 3.5.2 – Проблеми ринку праці, що вирішує «зелена» економіка

Проблема	Сутність проблеми	В умовах «зеленої» економіки
Низька продуктивність праці	Зношення устаткування, застосування застарілих технологій, неефективне використання трудових ресурсів, нестача коштів для створення нових виробничих потужностей, низька кваліфікація робітників, відсутність ефективного нормування й організації праці	Зростання продуктивності й ефективності праці
Шкідливі й небезпечні умови праці	Більша частина робочих місць в Україні небезпечна для здоров'я людини й не відповідає нормам охорони праці. Практично половина працівників зайнята у шкідливих і небезпечних умовах праці	Створення безпечних умов праці
Низький рівень оплати праці	Робочі місця з низькою оплатою праці обумовлені в основному низькою конкурентоздатністю багатьох галузей промисловості, неефективністю національної економіки	Підвищення рівня і якості життя населення
Структурна незбалансованість ринку праці	Структурний дисбаланс у професійно-кваліфікаційному розрізі	Подолання структурного безробіття

Важливо відзначити, що в останнє десятиліття зарубіжні країни і компанії намагаються здійснювати підвищення рівня продуктивності праці, саме завдяки впровадженню принципів «зеленої» економіки. Так, розвиваючи «зелені» технології, створюючи «зелені» робочі місця, компанії ефективніше використовують наданий їм людський капітал, одночасно знижуючи екологічний «збиток», що завдається довкіллю.

Актуальність відповідної проблеми підвищує також наявне перевищення темпів зростання ВВП над темпами зростання продуктивності праці. Це свідчить про екстенсивний розвиток національної економіки України. Отже, для інтенсивного економічного розвитку необхідне проведення промислової модернізації, упровадження інновацій.

Таким чином, зростання продуктивності праці має бути «зеленим» зростанням, що не лише модернізує виробництво, але й поліпшить екологічну

обстановку. Зростання продуктивності праці повинно відбуватися одночасно зі зростанням ефективності використання ресурсів.

Створення безпечних умов праці – це друге завдання «зеленої» політики зайнятості. Створення безпечних робочих місць у повній мірі залежить від впровадження заходів першої проблеми – оновлення і модернізації устаткування і технологічних процесів.

Головною причиною бідності населення в Україні є низький рівень оплати праці. За даними статистики практично половина бідного населення – працюючі громадяни. «Зелена» економіка має потенціал для вирішення проблеми низького рівня оплати праці. МОП вважає, що робочі місця, створені на основі принципів збереження довкілля, з одного боку знижують негативну дію на довкілля, а з іншого – забезпечують високі стандарти роботи населення, у тому числі гідну заробітну плату.

Модернізація виробництва вимагає високої кваліфікації робочої сили. Сьогодні спостерігається дефіцит фахівців вищої кваліфікації і середньої ланки у виробничих і невиробничих сферах, нестача кваліфікованих робітничих кадрів на підприємствах реального сектору, у галузях промисловості, будівництва, транспорту і зв'язку, ЖКГ. Ця проблема викликана незбалансованістю попиту і пропозиції на ринку праці, невідповідністю системи освіти вимогам і потребам ринку праці, неефективною взаємодією роботодавців, ВНЗ і держави, а також зростанням відтоку висококваліфікованих фахівців за кордон.

Вирішити проблеми структурного безробіття в Україні можливо за допомогою створення нових високотехнологічних робочих місць і модернізації/закриття морально та фізично застарілих робочих місць, дотримуючись при цьому принципів збереження довкілля. Необхідно також розвивати високотехнологічні, інноваційні галузі промисловості, які мають бути екологічно орієнтованими, наприклад: «зелений» транспорт, «зелене» будівництво, «зелена» енергетика.

Отже завдяки «зеленій» економіці ринок праці і сфера зайнятості населення в Україні зазнають суттєвих якісних змін: створення сучасних, екологічно чистих робочих місць, подолання технічної і технологічної відсталості, оновлення виробничих потужностей, розвиток інноваційних галузей економіки. «Зелені» робочі місця повинні відповідати критеріям гідної праці, тобто це мають бути високоякісні робочі місця, що гарантують гідний рівень зарплати, безпечні умови праці, стабільну зайнятість, перспективи підвищення кваліфікації, службового зростання і дотримання прав найманих працівників.

Кейс: Створення робочих місць в умовах «зеленого» офісу

Ідеї «зеленого» офісу активно втілюються в життя в Україні протягом останніх років. Ця ідея об'єднує небайдужі до проблем навколишнього середовища компанії, що слідує принципам корпоративної соціальної відповідальності. Найбільш ефективні практики «зеленого» офісу в Україні представлені в табл. 3.5.3.

Таблиця 3.5.3 – Практики «Зеленого» офісу в Україні⁹²

КОМПАНІЯ	ПРАКТИКА	ЗАХОДИ
ТОВ «Астеліт»	Економне використання паперу шляхом залучення інноваційних інформаційних систем, енергозбереження та зменшення вуглецевого сліду підприємства	<ul style="list-style-type: none"> - Інформаційна система управління бізнес-процесами BPMS дозволяє подавати запит конкретного департаменту та відслідковувати його виконання, що повністю виключає використання паперу, значно економить час працівників. - Запровадження електронних архівів для збереження інформації. - Цифровий підпис. - Обмеження використання паперу в комунікації з клієнтами. - Поширення практик відео-конференцій, що зменшує вуглецевий «слід» на 15-18%.
Компанія «Воля»	У 2008 році запроваджено «зелений» офіс як програму	<ul style="list-style-type: none"> - Щомісячний моніторинг використання ресурсів. - Перехід на закупівлю продукції та матеріалів, що мають екологічне маркування. - Відпрацювання механізму передачі на утилізацію техніки та меблів. - Удосконалення програми зі збереження тепла у приміщеннях. - Електронний документообіг. - Просвітницька та інформаційна діяльність.
Компанія «Галнафтогаз»	У 2009 р. приєднання до програми 3О	Збереження ресурсів, сортування відходів, інформаційна кампанія та роз'яснювальна робота серед співробітників, клієнтів та партнерів, запровадження принципів 3О в систему закупівель, зменшення впливу на довкілля від транспорту
«НАДРА БАНК»	Екологічну програму «Зелений» офіс у Центральному офісі компанії започатковано з 2007 року, далі – Дніпропетровське, Львівське, Черкаське, Сумське регіональні управління	Використання в роботі паперу, виготовленого з найменшим впливом на навколишнє середовище, що реалізовується через системи закупівель; втілення програми електронного документообігу «Діло»; централізований збір використаного офісного паперу з його наступною передачею в центри переробки; використання енергозберігаючих ламп; установлення резервуарів з питною водою та забезпечення офісів банку фільтрами для очищення води замість закупівлі води у ПЕТ пляшках; придбання меблів, побутової та офісної техніки, що мають сертифікати, які підтверджують їх безпеку для здоров'я, передача старих меблів, техніки і використаних люмінесцентних ламп на утилізацію; поступова заміна одноразового пластикового посуду на багаторазовий або на

⁹² Складено автором за матеріалами презентації компанії «Оранта» – «Оранта Найкращі зелені офіси України».

продовження табл. 3.5.3

<p>ЗАТ «Оболонь»</p>	<p>Найдовше успішно впроваджує принципи зеленого офісу задля економії ресурсів, єдина система розумного використання ресурсів</p>	<p>паперовий Світлові датчики руху. Вторинна переробка через розділення відходів з метою зменшення вуглецевого «сліду» організація щоденного трансферу для офісних робітників і працівників цехів із житлових масивів. Фотоелементи в умивальниках для контролю кількості води, що використовується. Інформування працівників та споживачів</p>
<p>Компанія «Оранта»</p>	<p>Участь у кількох програмах «зеленого» офісу, зокрема «Клубу А4» та програми «Go Green»</p>	<p>Формалізація концепції «Зеленого» офісу. Система електронного документообігу. Налагоджено гнучку систему кондиціонування. Ростер офісних автомобілів. Інформаційна кампанія. Використання сучасних інформаційних технологій для проведення селекторних нарад. Проведення суботників у рамках програм корпоративного волонтерства та програми 30</p>
<p>Підприємство «Тетра Пак»</p>	<p>Сертифіковане за стандартом ISO 14001, який вимагає постійного зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та спрямовує діяльність компанії на постійне поліпшення її природоохоронних показників</p>	<p>Використання вторинної сировини. Сертифікація власної продукції відповідно до міжнародних стандартів. Інформаційна кампанія. Сортування відходів з подальшою переробкою. Закупівля паперу з вторинної сировини, зокрема для потреб офісу. Використання ефективних технологій зі збереження води та електроенергії</p>
<p>Фокстрот</p>	<p>У січні 2009 року затверджена пам'ятка «Про впровадження екологічної програми «Зелений офіс» у діяльність керуючої компанії</p>	<p>Упровадження інноваційних методів збереження ресурсів; енергозбережне офісне устаткування; максимально використовується природне освітлення; за можливістю ведеться електронний документообіг; застосовується папір, виготовлений з переробленого матеріалу; роздільний збір сміття</p>

РОЗДІЛ 4. КРОКИ НАЗУСТРІЧ «ЗЕЛЕНІЙ» ЕКОНОМІЦІ

4.1 Державний менеджмент сталого розвитку

Македон В.В., к.е.н., доц. каф. міжнародної економіки і світових фінансів



На початку третього тисячоліття уряди зазнають серйозного тиску з боку громадськості з її постійно зростаючими вимогами з приводу соціальної справедливості, ефективності управління, розширення громадянської участі та ін. На перший план висувається проблема взаємозв'язку керованості з самоорганізацією суспільства і державного менеджменту. Здатність

до управління вимагає сьогодні адаптації влади до нових форм економічної і соціальної організації, що повинно дозволити державі реагувати на виклики модернізації, зміни індивідуальних і колективних цінностей, а також наявність нових соціальних вимог і очікувань, які сьогодні часто перевищують межі можливостей традиційних інститутів.

У теорії державного менеджменту відбуваються принципово важливі якісні зміни. Криза економічного підходу до державного управління, що проявилася у зв'язку з практикою масштабних менеджеріальних адміністративних реформ, підштовхує до пошуку нових науково-теоретичних і практичних орієнтирів удосконалення системи державного управління. У зв'язку з цим ми можемо виділити три перспективні організаційні напрями, які дозволять розвинути модель державного менеджменту, яку все більше іменують – «New Public Management».

1. Технологія адаптації державних програм.

Хоча для сучасної української управлінської практики поняття «Державна програма» є відносно новим, але в багатьох країнах саме державні програми вважаються головним елементом бюджетного планування, що забезпечує перехід на програмно-цільові принципи побудови бюджету. Так уряд В. Гройсмана вніс пропозицію використання починаючи з 2018 року трирічного бюджетного і податкового планування національної економіки.

Під моделлю адаптації державних програм ми розумітимемо сукупність адміністративних інструментів, публічних інститутів і стратегічних напрямів, що забезпечують послідовне (поетапне) вбудовування програмно-цільових технологій довгострокового планування в систему публічного управління. Модель адаптації державних програм для регіонів представлена на рисунку 1.

Моніторинг адаптації державних програм включає систему спостереження, оцінювання і прогнозування зміни чинників і умов їх реалізації, досягнення встановлених цільових показників і оцінку їх внеску у соціально-економічний розвиток держави і регіонів.

Моніторинг здійснюється в межах кожного етапу адаптації державних програм, включаючи: цілеполагання (актуалізацію), інституціональне забезпечення (інституціоналізацію), реалізацію державних програм (активну адаптацію), оцінку результатів впровадження державних програм.

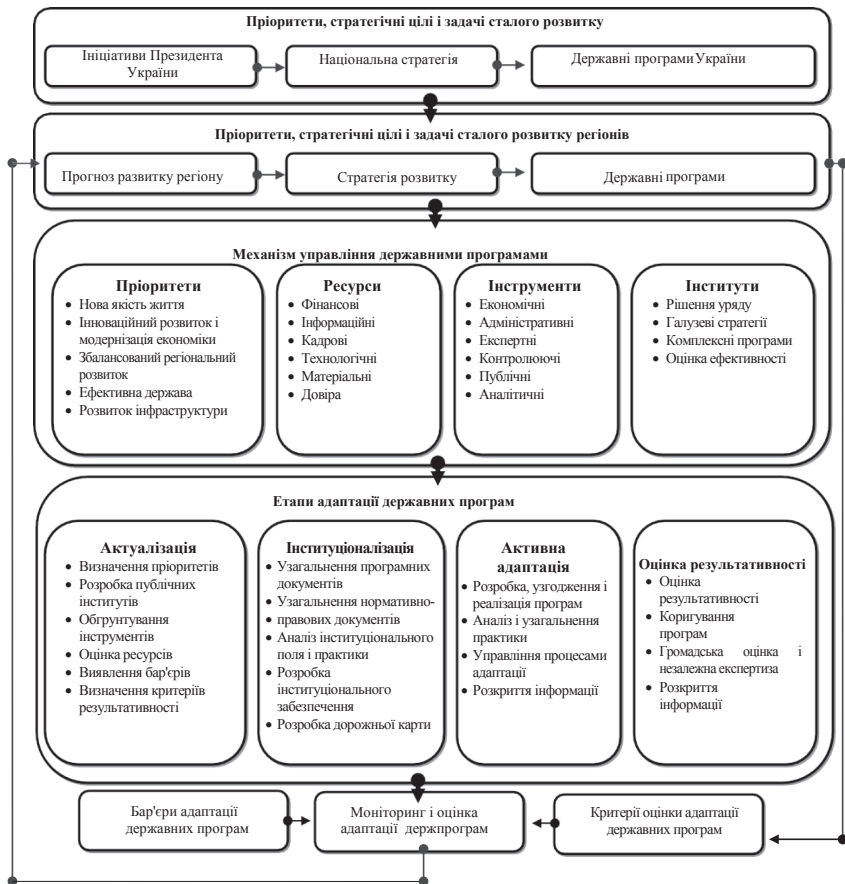


Рисунок 4.1.1 – Модель адаптації державних програм в системі публічного менеджменту для регіонів України

Функціональним змістом моніторингу державних програм є: обґрунтування нових інструментів і інститутів публічного управління; а також ухвалення рішення про порядок їх впровадження; оцінка реалізації ефективності державних програм; середньострокове і довгострокове прогнозування результатів, наслідків і ризиків реалізації державних програм у контексті цільових показників і індикаторів; вимір результативності впровадження державних програм у систему стратегічного планування.



Об'єктом моніторингу державних програм залежно від стадії їх реалізації є: стратегічні цілі й завдання, інституціональне забезпечення, ресурси, що виділяються, підпрограми, заходи і інструменти, результати реалізації, ефекти і наслідки, що виникають в суміжних галузях і програмах. При цьому об'єкт залежить від етапу, на якому виконується оцінювання результативності державних програм, включаючи: актуалізацію програми, її

розробку і прийняття, організацію реалізації, вимір результатів¹. Принципова схема моніторингу представлена на рисунку 2.

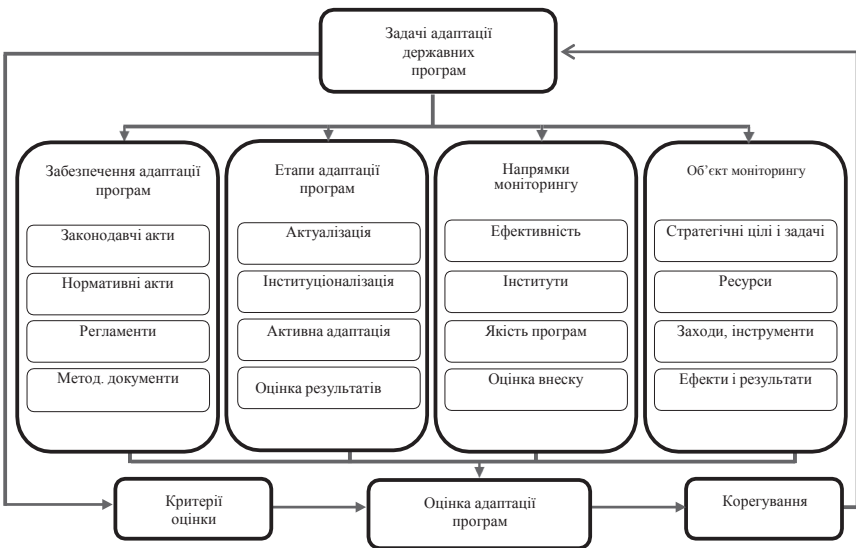


Рисунок 4.1.2 – Принципова схема моніторингу адаптації державних програм в системі публічного менеджменту

При цьому важливо відзначити, що комплексність припускає, що найважливішим елементом моніторингу є безпосередньо оцінка програм. За своїм характером оцінка державної програми може бути: приватною (індивідуальною), коли об'єкт – окрема державна програма; порівняльною, такою, що спирається на співставленні показників (результативності, витрати, ефективності тощо), що характеризують різні програми.

¹ Куйбіда В.С. Регіональний розвиток та просторове планування територій: досвід України та інших держав-членів Ради Європи»: [зб. норм.-пр. актів і наук.-аналіт. матеріалів з питань регіонального розвитку та просторового планування] / В.С. Куйбіда, В.А. Негода, В.В. Толкованов. – Київ, «Крамар». – 2009. – 170 с.



Принцип публічності моніторингу і оцінки забезпечується, по-перше, наданням можливостей усім заінтересованим сторонам брати активну участь у моніторингу впровадження державних програм і оцінювання ефективності їх реалізації. Зокрема, моніторинг впровадження державних програм на всіх стадіях здійснюється за участю представників законодавчих органів влади, громадянського суспільства, експертного і професійного співтовариств у форматах: попередніх консультацій, громадської експертизи, незалежної експертизи, публічного обговорення, громадських слухань.

По-друге, інформаційною відкритістю, коли звіт про оцінку державних програм розміщується на сайті відповідального виконавця, або спеціально створюваному сайті в мережі Інтернет у цілях розкриття інформації про об'єми виділених і використаних ресурсів, а також фактично отриманих результатах порівняно із заявленими². Утримування й особливості публічного оцінювання державних програм на різних стадіях реалізації представлені в таблиці 1.

Таблиця 4.1.1 – Утримування й особливості публічного оцінювання державних програм на різних стадіях їх реалізації

Етап	Об'єкт оцінювання	Мета оцінювання	Формат оцінювання
Актуалізація програми	Оцінка: цілей, завдань, пріоритетів; ресурсів і бюджетних коштів; підпрограм; заходів і інструментів	Оцінка актуальності розробки і прийняття державної програми	публічні консультації; прогнозування ефективності і наслідків
Розробка і прийняття програми	проект державної програми	Оцінка обґрунтованості цілей, завдань, інструментів, заходів і термінів їх виконання, а також розміру ресурсів, що виділяються, і бюджетних коштів	громадська експертиза; незалежна експертиза; публічне обговорення
Організація реалізації програми	державна програма; поточні підсумки реалізації державної програми	Оцінка міри досягнення поставлених цілей, завдань і результатів, виконання передбачених заходів. Оцінка ефективності вживаних інструментів державної політики.	громадська експертиза; публічні обговорення; звіт про проміжні результати реалізації програми; моніторинг ефективності витрачання бюджетних коштів

²Цимбалюк В. Інформаційне право (основи теорії і практики): монографія / В.С. Цимбалюк. – К.: Освіта України, 2010. – 287 с.

продовження табл. 4.1.1

Вимір результатів програми	результати реалізації державної програми	оцінка результатів і наслідків	незалежна експертиза; громадські слухання; звіт про результати реалізації програми
----------------------------	--	--------------------------------	--

Публічні консультації з питання підготовки проекту акта включають розміщення повідомлення про підготовку проекту акту на офіційному сайті або його розділі, створеному для цілей оцінювання регулюючої дії в мережі Інтернет з метою отримання пропозицій, обліку думок щодо відповідного регулювання, а також розгляд і аналіз представлених пропозицій і думок.

Таким чином, моніторинг адаптації державних програм спирається на наведені вище принципи і здійснюється на усіх її етапах, включаючи: актуалізацію, інституціоналізацію, активну адаптацію, завершення адаптації і стійке функціонування. Поетапний зміст моніторингу адаптації державних програм на всіх етапах представлений у таблиці 2.

Таблиця 4.1.2 – Зміст і особливості моніторингу адаптації державних програм залежно від їх етапів

Етап адаптації	Об'єкт моніторингу	Мета моніторингу	Методи моніторингу
Актуалізація	Інституціональні передумови впровадження державних програм, макроекономічні чинники, соціально-економічні умови конкретного регіону, а також традиції, що утворилися, і система державного управління	Оцінка актуальності впровадження і адаптації державних програм, обґрунтування цілей і завдань нового інструменту публічного управління, формулювання критеріїв результативності	Методи економіко статичного аналізу, оцінки регулюючої дії (громадські слухання, попередні консультації та ін.), соціально економічного прогнозування наслідків, аналізу програм, експертних оцінок конкретних проблем, соціологічних опитувань, контент-аналіз ЗМІ
Інституціоналізація	Інституціональне забезпечення, включаючи законодавчі і нормативні акти у сфері регулювання порядку розробки, реалізації і оцінки державних програм і стратегічного планування; регламенти і положення, що визначають компетенції і функції органів виконавчої влади; відповідне методичне забезпечення; інституціональні ризики	Визначення складу інституціонального забезпечення; аналіз ув'язки цілей, завдань, критеріїв і показників стратегій регіонального розвитку, державних програм, галузевих стратегій; оцінка якості інституціонального забезпечення; порівняльний аналіз інституціонального забезпечення і програмних документів; економічного аналізу права; оцінка регулюючої дії	Методи компаративного аналізу, правової експертизи, експертних оцінок, інтерв'ювання експертів; контент-аналізу, економічного аналізу; права, оцінки регулюючої дії та інші

продовження табл. 4.1.2

Активна адаптації	Державні програми регіону і поточні результати їх реалізації; бар'єри; погрози; соціальні і економічні ризики	Оцінка ступеня реалізації заходів; оцінка міри відповідності запланованому рівню витрат; оцінка ефективності використання засобів бюджету; оцінка міри досягнення цілей і рішення завдань державної програми; оцінка ефективності реалізації державної програми	Методи економічного аналізу, компаративних оцінок, оцінки регулюючої дії (громадської експертизи, публічні обговорення та ін.); методи експертних оцінок та ін.
Оцінка результатів адаптації	Конкретні державні програми; результати адаптації державних програм в цілому по регіону; внесок державних програм в реалізацію галузевих стратегій і стратегії соціально-економічного розвитку регіону в цілому; інституціональне забезпечення розробки, реалізації і оцінки державних програм; бар'єри; загрози; соціальні і економічні ризики	Комплексна оцінка результатів адаптації державних програм в системі існуючого інституціонального забезпечення, програмних документів з урахуванням макроекономічних чинників і особливостей конкретних регіонів	Методи оцінки міри реалізації заходів; оцінки міри відповідності запланованому рівню витрат; оцінки ефективності використання засобів бюджету; оцінки міри досягнення цілей і рішення завдань державної програми; оцінки ефективності реалізації державної програми; економічного аналізу прав

Ці таблиці дозволяють сформулювати модель оцінки ефективності державних програм, призначена для проведення оцінювання реалізації державних програм регіону і досягнення встановлених значень цільових показників³.

У якості основних критеріїв оцінки державних програм ми можемо встановити:

- досягнення встановлених значень цільових показників державної програми (K_1);
- виконання витрат на фінансування державної програми (K_2);
- залучення додаткових коштів для реалізації державної програми (K_3);
- виконання заходів державної програми (K_4);
- поточне управління державною програмою (K_5).

За кожним критерієм методом експертних оцінок встановлюється значення вагового коефіцієнта (Z_i).

Підсумкова оцінка ефективності державної програми (E) формується аналогічним чином з використанням вагових характеристик Z_i критеріїв K_i :

$$E = K_1 \times Z_1 + K_2 \times Z_2 + K_3 \times Z_3 + K_4 \times Z_4 + K_5 \times Z_5. \quad (1.1)$$

³Гурковський В.І. Державне управління розбудовою інформаційного суспільства в Україні (історія, теорія, практика) / В.І. Гурковський. – К.: Науковий світ, 2010.– 396 с.

Градація значень оцінки ефективності державних програм представлена в таблиці 3.

Таблиця 4.1.3 – Градація значень ефективності державних програм

Чисельне значення оцінки ефективності програм (E)	Якісна характеристика ефективності державних програм
$E \geq 8$	висока
$5,5 \leq E < 8$	середня
$3,5 \leq E < 5,5$	задовільна
$E < 3,5$	незадовільна

Об'єктом оцінки, спостереження і прогнозування на цьому етапі є: конкретні державні програми; результати адаптації державних програм в цілому по регіону; внесок державних програм в реалізацію галузевих стратегій і стратегії соціально-економічного розвитку; інституціональне забезпечення розробки, реалізації і оцінки державних програм; бар'єри; загрози.

2. Муніципальний консалтинг.



ринковій конкуренції, проте їм доводиться удосконалювати методи своєї роботи.

Консалтинг – це ведення інтелектуальної діяльності, основне завдання якої полягає в аналізі, обґрунтуванні перспектив розвитку і використання науково-технічних і організаційно-економічних інновацій з урахуванням предметної області і проблем клієнта.

В межах процесу державного будівництва, формування системи місцевого самоврядування, зміцнення ролі областей і міст в соціально-економічному розвитку України, відбувається становлення нового виду діяльності – консультування виконавчих органів державної влади і органів муніципального самоврядування.

Муніципальний консалтинг (муніципальне консультування) в країнах з розвиненою економікою належить до досить розвиненої сфери ділової активності. До суб'єктів муніципального консультування належать⁴:

асоціації і союзи місцевої влади;

⁴ Краснейчук А. Підходи та моделі консультативної діяльності в державному управлінні / Алла Краснейчук // Вісн. НАДУ. – 2014. – № 2. – С. 122 – 131.

операційні фонди, існуючі на гранти;
освітні установи (академічна наука);
специфічні установи підвищення кваліфікації.



Предметом муніципального консалтингу можуть бути:

інвестиційна політика – інвестиційний менеджмент, у т.ч. техніко-технологічний образ об'єкту (підприємства, споруди та ін.), організація виробництва – інжиніринг;

аналіз фінансових і господарських показників – аудит, аналіз ринку продукції/ послуг – маркетинг;

загальне управління, у т.ч. державний менеджмент, управління персоналом – рекрутинг;

управління компанією/підприємством - корпоративний менеджмент;

реструктуризація/реформування компанії;

управління проектами різного роду – проектний менеджмент, управління фінансами – фінансовий менеджмент;

управління якістю – система TQM;

інформаційні технології;

спеціалізовані послуги різного роду (консалтинг у державному секторі, повчальне консультування, екологічний, юридичний консалтинг та ін.).

Перебудова системи державного управління є тривалим і складним процесом змін, що вимагає методологічної підтримки і консалтингового супроводу (рисунк 3.).

Досвід державного і муніципального консалтингу в зарубіжних країнах дозволяє нам виділити п'ять причин, що обґрунтовують необхідність застосування зовнішнього консультування.

Причина 1. Майже постійно в усіх країнах існують обмеження стосовно прийому на роботу нових чиновників. Боротьба із зростанням чисельності держапарату є перманентною і малоуспішною. Існуючого штату співробітників ледве вистачає для того, щоб виконувати оперативну роботу. Фахівців для діагностики процесів, що утворилися, діяльності і пошуку процедур, що підвищують продуктивність, немає.

Причина 2. Існує об'єктивна потреба в спеціальних знаннях і навичках, які важко знайти всередині державного підприємства, у тому числі в адміністраціях.

Причина 3. Зовнішніх консультантів можна використовувати для вирішення стратегічних і одноразових проблем, і тому менеджмент влади не несе довготривалих витрат.

Причина 4. Високі темпи реалізації проектів вимагають проектного управління, що при існуючій якості державного менеджменту під силу тільки управлінським консультантам.

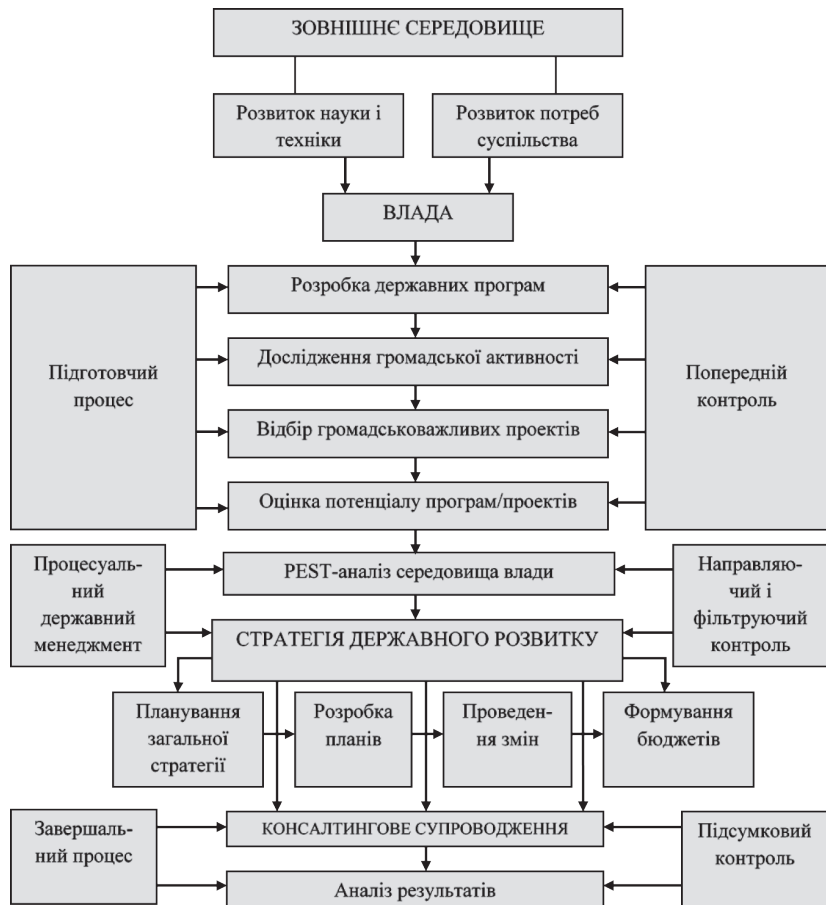


Рисунок 4.1.3 – Структурно-функціональна схема введення державного і муніципального консалтингу

Причина 5. Об’єктивність, незалежність і професіоналізм зовнішніх консультантів з управління⁵.

Ув’язування контрактів із замовниками з оплатою, як правило, «за результатом» (окрім очевидної привабливості для замовника, така форма нерідко обумовлена неплатоспроможністю підприємств, що розпочинають проєкти реструктуризації).

Доцільність підключення до найбільш складних проєктів представників міжнародного консалтингу – як з професійних і фінансових, так і з політичних

⁵ Олуйко В. Зарубіжний досвід організації державної служби [Електронний ресурс] / В. Олуйко, В. Саєнко. – Режим доступу: http://www.guds.gov.ua/document/41936.jsessionid=5789D584E4F3745111124E711C8E91B2/3_2004_Oluyko-Saenko.doc

міркувань: органи влади будь-якого рівня більш охоче йдуть на додаткові витрати за наявності іноземного партнера.

3. «Електронний» уряд.



«Електронний» уряд – («e-government») – термін, який став популярним у останні 10 років і з яким пов'язують надії на модернізацію характеру взаємодії держави та суспільства. Існує безліч визначень цього терміну, кожне з яких акцентує увагу на певних функціях електронного уряду.

Підсумовуємо їх у такому визначенні: «електронний» уряд – це нові можливості управління державою, створені за допомогою застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в роботі державних органів як на благо юридичних та фізичних осіб, так і для власних потреб⁶. Електронний уряд складається з двох частин: перша – взаємини влади і суспільства і друга – внутрішня взаємодія різних рівнів (центрального, регіонального, місцевого) і різних гілок влади (рисунок 4 і таблиця 4).



Рисунок 4.1.4 – Схема «електронного» уряду

Таблиця 4.1.4 – «Електронний» уряд у матриці віртуальних взаємин

	Громадяни	Уряд	Бізнес	Неурядові установи	Знання
Громадяни (C)	C2C	C2G	C2B	C2N	C2K
Уряд (G)	G2C	G2G	G2B	G2N	G2K
Бізнес (B)	B2C	B2G	B2B	B2N	B2K
Неурядові установи (N)	N2C	N2G	N2B	N2N	N2K
Знання (K)	K2C	K2G	K2B	K2N	K2K

Головна мета «електронного» уряду – трансформування діючої системи державного управління у «відкриту», щоб вона максимально враховувала

⁶Вітчизняний і зарубіжний досвід впровадження електронного урядування / за заг. ред.: С.А. Чукут, О.В. Загвойської. – К.: НАДУ, 2008. – 136 с.

запити і суспільні потреби громадськості, установ, суб'єктів господарювання, могла надати їм більш широкий спектр можливостей для участі у формуванні основ державної політики, і допомагала спростити процедури співпраці влади і громадян. Після впровадження технології електронного уряду, може бути створена абсолютно нова форма саморганізованих суспільних відносин з високим показником загальної відкритості і ефективності, що зводить до мінімуму рівень «конфронтації» державних і суспільних органів і їх представників, між урядом та офіційною опозицією. При цьому спрощується механізм надання державних послуг (наприклад, отримати довідку чи певний дозвіл), знижується рівень корупції та «забюрократизованості» влади. У підсумку цих трансформацій «електронний» уряд стає новим типом державної влади (державного менеджменту) і він здатний постійно плідно взаємодіяти (через мережу Інтернет) із суспільством, гнучко реагувати на суспільні потреби й поточні настрої.

Дамо трактування основних пар взаємодії, наведених у таблиці 4⁷:

уряд – уряд (G2G) – контур міжвідомчих мереж, державних реєстрів та баз даних, реєстрів електронного документообігу тощо.

уряд – населення (G2C) – контур податкових відносин між громадянами та уповноваженими державними інституціями; контроль даних про робочі місця в економіці країни, видача документів при народженні, реєстрація і проведення підрахунків під час виборів, національні референдуми, облік медичних даних і баз пацієнтів тощо;

уряд – бізнес (G2B): ця пара працює у випадку здійснення державних закупівель (система закупок «Prozorro»), видача різних видів дозволів і ліцензій;

уряд – неурядові установи (G2N). У цій парі на снові активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій державні органи влади можуть напряму спілкуватися і взаємодіяти з громадянами. Використання ІКТ ставить на меті сформувані у населення стійку цивільну позицію, провести просвітницьку роботу з питань вирішення державних проблем і забезпечення ефективного державного менеджменту;

уряд – знання (G2K). У цьому контурі відбувається взаємодія державних органів влади й наукових інституцій, які забезпечені технологіями, й інноваціями, що можуть мати виняткову важливість для держави. Революція в сфері інформаційно-комунікаційних технологій кінця ХХ століття вже сильно вплинула на техніко-економічні параметри накопичення, обробки, об'єднання, поєднання та передачі знань. Відбувся переворот у технологіях створення нових електронних методів і механізмів державного управління, що має забезпечити сталий розвиток і всеосяжне використання знань у суспільному житті.

Основною метою процесів взаємодії G2G є поліпшення параметрів міжвідомчої координації між державними органами влади; процесів взаємодії G2C – надання більш високого рівня сервісу з боку державних органів влади громадянам; процеси G2B повинні підвищити ефективність взаємодії між

⁷ Інформаційна політика України: європейський контекст: монографія / Л.В. Губерський, Є.Є. Камінський, Є.А. Макаренко та ін. – К.: Либідь, 2007. – 360 с.

бізнесом (реальним сектором економіки) та урядом країни; процеси G2N мають допомогти налагодити ефективну взаємодію держави з громадянами при ухваленні різних офіційних рішень, які торкаються якості життя; процеси G2K – прискорити отримання знань і їх використання в системі суспільних відносин і державного менеджменту.



На перших етапах упровадження проектів «електронного» уряду держава бере на себе ті види витрат, які ніс споживач державної послуги. Це робиться не з метою прямого отримання прибутку, а з метою більш досконалого виконання державних функцій. Необхідність реалізації проектів типу G2B полягає в

максимальному зниженні рівня витрат уряду на саме державні закупівлі і, відповідно, забезпечення більш ефективного рівня господарювання. Таким чином, ми визначаємо категорію «електронний» уряд як «спектр електронних послуг для громадян (електронна адміністрація (e-administration) з елементами цивільної участі («електронна» демократія), які спрямовані на досягнення цілей збалансованого менеджменту в системі «електронного» уряду (e-governance)» (таблиця 5).

Таблиця 4.1.5 – Три «е» системи державного менеджменту (складено за даними⁸)

електронний уряд (A - government)	електронна адміністрація (e - administration)	електронне правління (e - governance)
Координування і реалізація механізму державної політики, надання послуг у режимі «on-line»	Управління державним сектором	Напрямок активізації до взаємодії у форматі: громадяни, урядові організації і чиновники, враховуючи процеси державного менеджменту й розбудови державної політики
Розробка програм, які максимально орієнтовані за запити громадян країни	Розробка і реалізація стратегії переходу до електронної системи надання державних послуг	Інформаційні технології (особливо мережа Інтернет) удосконалюють технології державного менеджменту
Стимулюючі процес і механізм залучення громадськості в конструктивного обговорення проблем держави	Механізм кількісного оцінювання ефективності електронних форм надання державних послуг	Формування електронної вертикалі (зміювання відносин між різними шаблями влади); «електронна» демократія (зростання рівня активності громадськості, впровадження механізму on-line-голосування, проблеми недоторканості приватного життя, безпеки, етики й суспільної «прозорості»

⁸ Измерение информационного общества. 2016 год. – МСЕ. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2011/MIS2016-ExecSum-R.pdf>.

продовження табл. 4.1.5

Удосконалення процесів послуг у режимі «on-line» за рахунок методів оцінювання і аналізу. Оцінка ефективності порівняно з іншими форматами надання послуг і визначення цільових орієнтирів	Встановлення цільових орієнтирів і оцінювання підсумків	Середовище формування державної політики і розробки законів: урядові ініціативи; регуляторне середовище; пропонування ініціатив; легалізація електронного цифрового підпису; високий ступінь громадянської участі у процесах формування державної політики (електронна демократія)
Надання ряду країн рейтингів (як оцінка результатів діяльності): аналіз урядових web-порталів, web-сайтів	Питання управління людським капіталом, наприклад, навчання і підбір кадрів, їх розташування	Зміни на міжнародному рівні: Відбувається розмивання кордонів унаслідок інформаційного обміну; входять в обіг нові світові стандарти і кращий управлінський досвід; забезпечується управління знаннями і інформацією в системі електронних урядів

Уточнимо функції «електронного» уряду на основі ряду провідних визначень:

організація державного управління на основі електронних засобів обробки, передачі й поширення інформації, надання послуг державних органів усіх гілок влади усім категоріям громадян (пенсіонерам, робітникам, бізнесменам, державним службовцям і тощо) електронними засобами інформування громадян про роботу державних органів;

інформаційні технології в державному управлінні;

держава в мережі Інтернет;

інформаційна взаємодія органів державної влади і суспільства з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій;

трансформовані для урядових і державних організацій ідеї «електронного» бізнесу;

автоматизовані державні служби, основними функціями яких є забезпечення вільного доступу громадян до необхідної їм державної інформації, збір податків, реєстрація транспортних засобів і патентів, видача необхідної інформації, укладання угод і оформлення державних закупівель;

використання в органах державного управління нових (у тому числі і Інтернет) технологій;

використання ІКТ, особливо мережі Інтернет, як інструмент, що дозволяє досягати ефективнішого управління.



Рівень розвитку «електронного» уряду в різних країнах істотно диференціюється. До безперечних лідерів «електронного» уряду можна віднести північноамериканські (США, Канаду), азіатські (Тайвань, Сінгапур, Гонконг, Китай), північноєвропейські (Ірландія, Великобританія, Естонія, Фінляндія) країни, які стабільно посідають високі місця в рейтингу. До

явних аутсайдерів належать країни Африки, що розвиваються. Не дивно, адже концепція впровадження «електронного» уряду в першу чергу ґрунтується на широко розвиненій інфраструктурі ІКТ. Так рисунок 4 демонструє динаміку індексу готовності електронного уряду в глобальному рейтингу ООН. Ми можемо бачити, що Україна поки що має низькі позиції щодо лідерів, але це тільки початок.

Упровадження технологій «електронного» уряду може призвести до зниження витрат на зміст і фінансування діяльності державного апарату і, відповідно, до економії коштів платників податків, а також до збільшення відкритості і прозорості органів державного управління. «Електронний» уряд дозволяє в тому числі розв'язати три основні проблеми влади:

ввести електронний документообіг, який зменшує бюрократичну тяганину і прискорює ухвалення рішень;

перевести в електронну форму спілкування громадян і бізнесу з владою за принципом «одного вікна» (через урядовий портал);

зробити державне і муніципальне управління прозорішим, дебіюкратизувати владу і наблизити її до громадян.

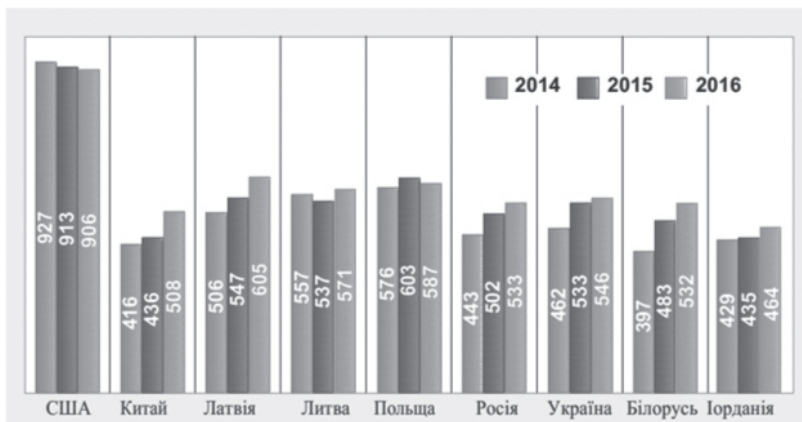


Рисунок 4.1.4 – Індекс готовності електронного уряду у глобальному рейтингу ООН (окремі країни) у 2014 – 2016 роках (числа вказують тисячі долі від 1 балу)⁹

«Електронний» уряд дає населенню більше можливостей впливати на життя країни шляхом надання йому можливості виражати свою точку зору за допомогою Інтернет-технологій. У той же час Інтернет дозволяє органам державного управління підвищувати своє значення і вплив шляхом надання нових послуг, максимально адаптованих для споживача. Важливо відзначити, що «електронний» уряд – це не автоматизація існуючих процесів, не дублювання в електронному вигляді діяльності державних органів, а створення

⁹ United Nations E-Government Survey 2016. E-Government for the People. – <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan048065.pdf>.

нових процесів і нових взаємин між владою і громадянами, спрямованих на підвищення ефективності діяльності держави в цілому.

Таким чином, «електронний» уряд є концепцією нової системи управління державою, елементом масштабного інформаційного перетворення суспільства. Зміна нормативно-правової бази, освітніх пріоритетів, принципів формування і витрачання бюджету, екологічних орієнтирів, перерозподіл зон пріоритетної компетенції державних і громадських структур, перенесення акцентів в економіці, оновлення й розширення ціннісних парадигм суспільства – усе це разом є основою для трансформації державного управління на основі створення і функціонування принципів «електронного» уряду.

Упровадження «електронного» уряду в країні гармонізує відносини влади і населення, зменшить невдоволення владою, пом'якшить політичне протистояння завдяки такому:

участі громадян у процесі розробки державної політики;

зручному «де бюрократизованому» отриманню послуг органів державної влади;

конструктивному «електронному» діалогу всього суспільства і влади;

спрощенню доступу громадян до знань.

У результаті формується нова парадигма державного управління, заснована на взаємодії за допомогою Інтернету всіх структур і інститутів суспільства: державних службовців, бізнесу, активних громадян, освітніх і дослідницьких інститутів, громадських груп, громадянських організацій. У майбутньому передбачається організувати у межах електронного уряду ширший обмін інформацією на міждержавному рівні, що дасть міжнародний ефект зовнішньої взаємодії «електронних» урядів.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що сучасний поворот у області державного управління ще не завершений, оскільки все ще домінує вартісна оцінка змісту політичного процесу, а цінності ранжуються відповідно до економічного підходу. Перспективи вдосконалення систем державного управління мають йти в напрямі більшої уваги до ціннісного змісту, публічних цінностей і подолання витрат державного менеджменту. Визначені напрями забезпечення сталого розвитку державного менеджменту мають допомогти Україні форсувати розвиток системи відносин держави та суспільства і допомогти нашій країні стати на один шабель із розвиненими країнами світу.

Кейс:

«Електронний» уряд: досвід, транспарентність і комфорт майбутнього



Перехід до постіндустріального суспільства припускає трансформацію політичних інститутів і державного управління з урахуванням вимог інформаційної епохи. Інтернет-технології, що забезпечують інформаційну взаємодію органів влади і населення, інститутів громадянського суспільства, отримали найменування

«електронний» уряд (e-Government). Воно розглядається як єдина соціально відповідальна і інформаційно відкрита, з постійним зворотним зв'язком, установа (інститут).

Реалізація концепції «електронного» уряду перебуває у тісному взаємозв'язку з реформою державного управління. Необхідність переходу до «електронного» державного управління вимагає перебудови адміністративної системи, а становлення «електронного» уряду сприяє підвищенню оперативності й ефективності прийняття управлінських рішень.

Концепція «електронного» уряду наприкінці 90-х рр. XX ст. була реалізована в постіндустріальних країнах Заходу і Далекого Сходу в початкових стадіях, а потім в «онлайн-транзакціях» і «мережевій присутності». Найбільш якісним «електронним» урядом відрізняються США, Австралія, Нова Зеландія, Сінгапур, Норвегія, Велика Британія, Канада, Нідерланди, Данія та Німеччина. У цих країнах у межах діяльності «електронного» уряду в режимі онлайн стали дійсно доступними багато видів державних послуг. Серед них відповіді на запити в державні органи, з вказівкою результату і відповідальних за його прийняття при нагоді перевірки етапів їх проходження; різні платежі за електронними формами (від квартплати до сплати штрафів і податків) за наявності механізмів персоніфікації; отримання поширених форм офіційних документів, їх заповнення і відправка з ідентифікацією «електронного» підпису (включаючи прийом податкових декларацій, постановку на облік у службі зайнятості); прийом у ВНЗ на дистанційні, інтерактивні форми навчання; заяв в поліцію (у разі крадіжки або угону автомобіля). У Республіці Корея, наприклад, офіційний веб-портал дозволяє заявникові знайти і в стадіях проходження 54-х типів звернення громадян, контролювати цей процес в будь-який час (таблиця 1).

Таблиця 4.1.1 – Приклади підвищення ефективності в результаті реалізації електронних послуг

Країна	Тип послуги	Час до реалізації	Час після реалізації
1	2	3	4
Бразилія	Надання форм документів	Декілька днів	20 – 30 хвилин
Чилі	Надання форм для сплати податків	25 днів	12 годин
Китай	Реєстрація комерційних осіб	2 – 3 міс.	10 – 15 днів
Індія	Реєстрація майна	Декілька днів	10 хвилин
Індія	Реєстрація земельних ділянок	7 – 15 днів	5 хвилин
Індія	Внесення змін до власності на нерухомість	1 – 2 року	30 днів
Індія	Надання довідки про власність на нерухомість	3 – 30 днів	5 – 30 хвилин
Ямайка	Митниця	2 – 3 дні	3 – 4 години
Філіппіни	Митниця	8 днів	від 4 до 48 годин

У ряді країн Заходу є спеціальні державні посади – уповноважені за дотриманням конституційних прав громадян на доступ до інформації: в США –

головний відповідальний за інформацією (Chief information officer), у Великобританії – «електронний» посланець (e-envoy).

Існують дві основні моделі політичної стратегії формування «електронного» уряду: «західна» і «східна». Процес реформування державного управління в західних країнах пов'язаний з реорганізацією державних органів на основі принципів «нового державного управління», створення «відкритої і чуйної держави». Проекти впровадження «електронного» уряду в східних державах (Сінгапур, Республіка Корея) реалізуються на базі принципів традиціоналізму (конфуціанство) і «раціональної бюрократії».



Американська і європейська моделі інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) дещо розрізняються. У Європі велика роль відіграє ІКТ в адміністративному реформуванні і сервісі для громадян, яких розглядають як покупців. У США ж, окрім удосконалення адміністративної діяльності забезпечується вплив ІКТ на політичні процеси і поліпшення функціонування політичної системи (таблиця 2).

Таблиця 4.1.2 – Система якостей і орієнтирів у державному менеджменті й «електронному уряді»

Якість, орієнтир	Зміст
Професіоналізм	Висока компетенція, відданість принципам демократії, некорумпованість, правдивість, політична неангажованість
Відкритість	Свобода слова (інформації), прозорість, відповідальність
Користь для товариства	Плідність, дієвість, пріоритетність інтересів громадян, перспективність на тривалий термін
Засоби	Широке застосування інформаційних технологій в управлінні

Сучасне державне управління припускає його велику відкритість, внесення до державних служб конкурентних і договірних начал; створення відособлених спеціалізованих управлінських структур, що несуть відповідальність за результати діяльності; підвищення ролі етичних вимог, демократичних цінностей; активна взаємодія з громадянським суспільством, усіма його членами; переорієнтацію державних інтересів на потреби громадян.

4.2 Екологічний менеджмент у формуванні бренда «зеленого» регіону

Зінченко О.А., к.е.н., доц. каф. менеджменту та туристичного бізнесу



Сьогодні людство опинилося у пастці гострих екологічних проблем власного соціально-економічного розвитку. Постійне прискорення зростання темпів науково-технічного прогресу, залучення в господарський оборот зростаючих обсягів природних ресурсів та посилення тиску на довкілля створює напружену екологічну ситуацію.

Невиважена антропогенна діяльність тим гостріша, чим активнішим і масштабнішим є суспільне споживання природних ресурсів та благ.

За умов демографічного «вибуху» і науково-технічної революції діє своєрідний «екологічний бумеранг», який завдає як природі, так і людству щоразу більшої шкоди.

На сьогоднішні «зелене» виробництво та «зелений» спосіб життя набули розповсюдження як серед бізнесу, так і серед населення країн з розвинутою економікою. Ці підходи можуть бути поширені і на регіон, оскільки саме в межах територій формуються передумови сталого розвитку, суспільна думка, реалізується взаємодія між соціальними групами, владою та бізнесом.

«Зелена» економіка потребує інших, більш сучасних підходів до управління. Найбільш продуктивною стає концепція екологічного менеджменту, заснована на принципах екоефективності і екосправедливості, тобто дбайливого ставлення до навколишнього середовища і спрямованості на постійну користь для суспільства. Така концепція повинна бути реалізована в межах державного менеджменту сталого розвитку і спрямована на постійне поліпшення навколишнього середовища. Послідовне з року в рік це повинно досягатися у всіх екологічно значущих аспектах діяльності, де це практично можливо. У цілому відповідний процес неможливо імітувати і фальсифікувати.

Подібна вимогливість до себе та ставлення до того, що відбувається навколо, створює певний образ – імідж підприємств, який поширюється і на сферу ділової активності та формує імідж регіону.

Регіональний імідж виконує значну кількість функцій, але центральною є узгодження економічних та соціальних інтересів. Невдало створений або негативний імідж є передумовою майбутніх конфліктів, підставою погіршення відносин довіри, що є дуже важливим для сталого розвитку та постійного поліпшення, яких вимагає «зелена» економіка.



Останніми роками все більшої популярності набуває імідж «зеленого» регіону. «Зелений» регіон – це територія, у розвиток якої покладено модель «зеленої» економіки, яка передбачає економічне зростання у поєднанні з

екологічною стійкістю. Основні критерії, за якими територію можна вважати «зеленим» регіоном, зазначені на рисунку 1.

Проаналізуємо відповідні компоненти на прикладі конкретного економічного регіону – Придніпровського, у складі Дніпропетровської та Запорізької областей України. Цей регіон з потужною виробничою базою, густонаселений, з розвинутою інфраструктурою є прикладом промислового регіону, в якому поєднується розвиток важкої індустрії та сільського господарства, через що є багато екологічних проблем та перепон на шляху поширення «зеленої» економіки.

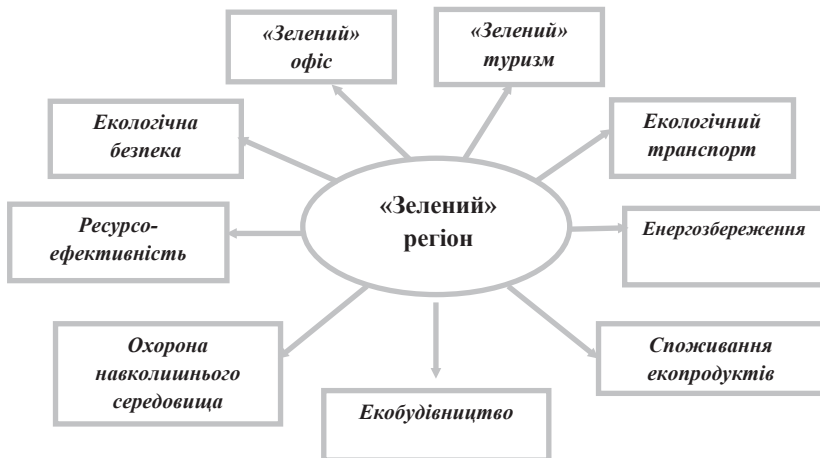
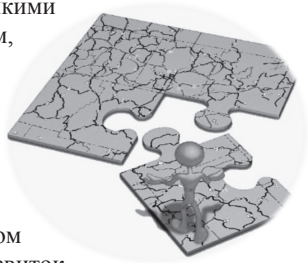


Рисунок 4.2.1 – Компоненти формування концепції «Зеленого» регіону

Природні умови регіону сприятливі для діяльності людини, оскільки територія відзначається підземними багатствами та сприятливим кліматом, водними ресурсами, родючими ґрунтами. Однак особливістю регіону є те, що кризові ситуації не локалізуються за територією, а охоплюють цілі промислові агломерації, басейни видобутку корисних копалин і території прилеглих до них інших областей.

Придніпровський економічний регіон є одним з найбільш індустріально-розвинених регіонів України. За рівнем концентрації і різноманітності природних ресурсів він посідає перше місце в Україні. У регіоні зосереджено 80% загальних запасів бурого вугілля (Дніпровський буровугільний басейн), чверть запасів кам'яного вугілля (Західний Донбас), 80% залізної руди (Криворізький та Білозерський залізорудні басейни), значні запаси руд кольорових металів, каоліну, вогнетривких глин, рідкісних металів. Концентрація промислових потужностей регіону перевищує середньодержавний рівень у 2 рази.



Однією з найбільш екологічно небезпечних галузей промисловості регіону є металургія, яка включає в себе коксове, прокатне виробництво. Технології, що використовуються на значній частині підприємств металургійної галузі, є застарілими, їх вплив на навколишнє природне середовище проявляється в гігантських відвалах кар'єрів та шламонакопичувачах, значних обсягах викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та водні об'єкти, зсувонебезпечних явищах, підтопленнях населених пунктів та сільськогосподарських угідь.

Таблиця 4.2.1 – Основні показники екологічного навантаження Придніпровського регіону¹⁰

Показник	Роки				
	2012	2013	2014	2015	2016
Загальна кількість викидів в атмосферне повітря, тис. т, у т.ч.	1490	1497	1334	1146	833,0
від стаціонарних джерел забруднення	1192	1186	1063	918	833,0
від пересувних джерел забруднення	298	311	271	228	*
Обсяги оборотної, повторної і послідовно використаної води, млн м ³	16919	16548	15407	14628	13437
Скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, млн. м ³	454	402	385	337	308
Обсяги утворених відходів I – IV класів небезпеки, тис. т	325	320	276	246	221
Загальна площа порушених та рекультивованих земель, тис. га	3,2	2,9	2,5	2,7	2,9

*відомості відсутні в офіційних джерелах

Аналіз основних показників екологічного навантаження регіону дає підставу вважати, що незважаючи на те, що останніми роками спостерігається тенденція до зменшення антропогенного тиску на довкілля (в основному, за рахунок скорочення обсягів виробництва), рівень техногенного навантаження залишається високим, а екологічна ситуація є незадовільною.

Порушується екологічна рівновага – основний компонент екологічної безпеки. На її стан впливають загрози природного, техногенного і соціального характеру. У практиці екологічного менеджменту використовують інтегральний показник екологічної безпеки, який враховує фактори загрози життю, здоров'ю, а також економічним інтересам населення регіону в результаті прояву екологічних загроз.

¹⁰ Екологічний паспорт Запорізької області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zdn.gov.ua/view/2016-rik.html>. Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua/upload/edito.r>.

Нині розробкою такого показника займається низка міжнародних організацій, серед яких Комісія ООН зі сталого розвитку (IISD), Міжнародний інститут сталого розвитку (IISD), Науковий комітет з проблем навколишнього середовища (SCOPE), Єльський університет.



Найбільш часто використовується інтегральний показник екологічної безпеки регіону¹¹. Цей показник враховує такі критерії: нормовані значення

індивідуального ризику загибелі населення впродовж року від надзвичайних ситуацій, ризику матеріальних збитків за рік від надзвичайних ситуацій, обсяг викидів в атмосферне повітря в розрахунку на душу населення за рік, обсяг утворення відходів на душу населення за рік, показник відтворення лісів на душу населення за рік, смертності населення за рік на 100000 осіб. Результати розрахунку цього показника за областями України представлені на малюнку 2.

Так, за результатами цього аналізу можна стверджувати, що Дніпропетровська область належить до територій з дуже низьким рівнем екологічної безпеки, а Запорізька область – до територій помірної безпеки. Це свідчить про складну екологічну ситуацію в Придніпровському регіоні, до складу якого входять ці області. Шляхом подолання низького рівня екологічної безпеки є ефективне природокористування, яка передбачає ресурсо- та енергозбереження.

На території регіону розташовано понад 900 промислових підприємств, у тому числі підприємства гірничо-металургійного комплексу, хімічної, машинобудівної і паливно-енергетичної галузей промисловості, для яких характерні високі показники енергоємності виробництва. Придніпровський регіон є одним з найбільш енергогенеруючих та енергоспоживаючих серед інших регіонів України. На території регіону розташовано п'ять енергогенеруючих станцій, які виробляють більше чверті електричної енергії від загальнодержавного її виробництва: ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом», Дніпровська ГЕС ВАТ «Укргідроенерго», Запорізька ТЕС ВАТ «Дніпроенерго», Криворізька ТЕС та Придніпровська ТЕС. Середньорічний обсяг використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) становить близько 35 млн тонн умовного палива.

Одними з найбільших забруднювачів атмосферного повітря в області є підприємства енергетичного комплексу: теплові електростанції та ТЕЦ. Ураховуючи це, в рамках модернізації енергогенеруючих потужностей, крім підвищення енергоефективності та зниження питомого споживання палива на виробництво електроенергії, актуальним є встановлення сучасних систем очищення димових газів, які дозволять суттєво скоротити викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

¹¹ Потапенко В.Г., Хлобистов Є.В. Рекомендації з оптимізації державної політики з зеленої модернізації економіки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://green-economics.org.ua/pidgotovka-rekomendacij-z-optimizacij>.

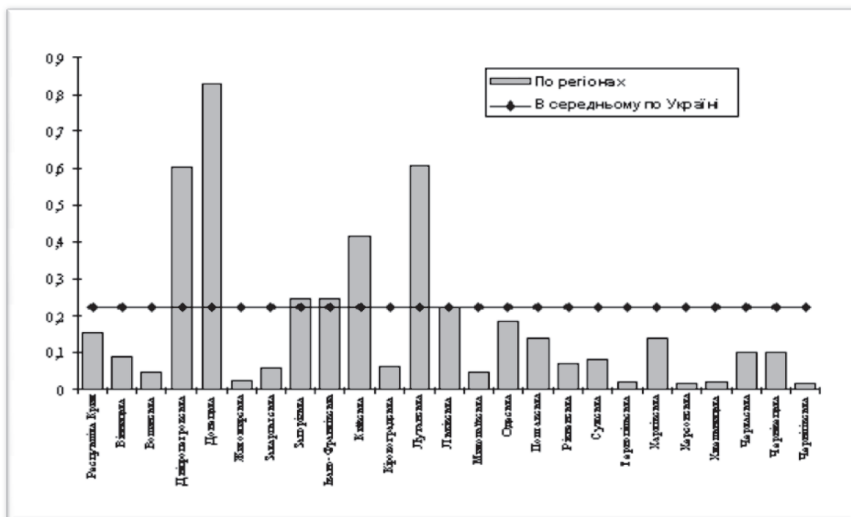


Рисунок 4.2.2 – Розподіл регіонів України за інтегральним показником екологічної безпеки¹²

Станом на 1 серпня 2017 року на території Придніпровського регіону побудовано 6 біогазових комплексів, 3 з яких отримали «зелений» тариф, 20 компаній експлуатують наземні та дахові сонячні електростанції. У Запорізькій області планують побудувати найбільшу наземну вітроелектростанцію в Європі загальною потужністю 500 МВт. Розпочато також будівництво сонячної електростанції потужністю 10 – 12 МВт в місті Пологи Запорізької області.



Однак, хоча й існує позитивна динаміка в розвитку відновлювальної енергетики в регіоні, частка відновлюваних джерел у загальній установленій потужності електрогенеруючого обладнання не перевищує 1%. Водночас, є великий потенціал для будівництва нових об'єктів.

¹²Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь [Текст] / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2017. – 776 с.

Таблиця 4.2.2 – Об’єкти відновлюваної енергетики Дніпропетровської області¹³

Показники	Сонячні електростанції	Біогазові електростанції	Разом
Кількість об’єктів	15	3	18
Установлена потужність, МВт	16.8	10.355	27.15
Введена в експлуатацію у 2017 році, МВт	10.593	4.663	15.26
Виробництво електроенергії за 7 місяців 2017 року, млн кВт год	8.212	21.920	30.13

Основні завдання, які стоять перед екологічним менеджментом для досягнення високих стандартів екологічної безпеки, полягають: в забезпеченні умов для дотримання законодавства та здійсненні заходів щодо поліпшення екологічних показників регіону, включаючи виявлення ризиків та визначення можливостей, аналіз ризиків, постановку завдань і оцінку вжитих заходів¹⁴.

Продуктивним напрямом поширення зеленої економіки є також ресурсоефективність: комплексне й збалансоване споживання мінерально-сировинних ресурсів, впровадження безвідходних технологій, інноваційних підходів до використання ресурсів та сировини. Воно передбачає:

комплексне використання сировини, тобто таке, коли кожний грам речовини, взятий у природи, має залучатися в господарський обіг;

рециклінг (повторне використання ресурсів).

Питання накопичення та утилізації промислових відходів має загальнодержавне значення, оскільки більша частина відходів містить шкідливі для навколишнього природного середовища та людини речовини. Необхідно зазначити, що більша частина розміщених відходів мають велику кількість ресурсноцінних компонентів, які можна вилучити з метою одержання якісної та дешевої сировини.

Рециклінг відходів має велике екологічне значення, оскільки сприяє захисту довкілля від негативного їх впливу та



¹³Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniproprada.gov.ua/upload/editor>

¹⁴ Зінченко О.А., Паламарчук М.В. Роль екологічного менеджменту в процесах екологізації суспільного розвитку / О.А. Зінченко, Паламарчук М.В. // Збірник наукових праць Донецького інституту залізничного транспорту. – Донецьк: ДонІЗТ, 2012. – Вип. № 31. – С. 192 – 197.

забезпечує ощадливе використання матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів.

На підприємствах регіону протягом 2016 року утворилося 205,9 млн т відходів. Із загального обсягу утворених відходів 51,8 тис. т становили відходи I–III класів небезпеки. Придніпровський регіон є лідером за кількістю утворених відходів як в промисловості, так і у побутовій сфері: у Дніпропетровській області на кінець 2017 р. їх накопичилося у 32 рази, у Запорізькій області у 25 разів більше, ніж утворюється за рік. Це свідчить про неефективну систему рециклінгу в регіоні¹⁵. Основною проблемою є те, що відходи в регіоні йдуть передусім на звалища, а не у сортувальні і рециклінгові заклади. Наслідком цього є нестача або навіть відсутність постачання вторинної сировини до таких закладів та її неефективне використання, пов'язане з їх складуванням на звалищах, а також недостатня кількість підприємств, які б займались переробкою відходів. Негативним фактором, що робить неможливим рециклінг, є відсутність в регіоні дієвої системи сортування побутових відходів.

За таких умов для екологічного менеджменту важливо розробити систему стимулів та пропагандистських заходів щодо зміни світогляду господарювання у бік все більшого впровадження технічних та технологічних новацій з чітко вираженим аспектом екологічності, упровадження маловідходних та ресурсозберезних технологій при збереженні і збільшенні кінцевого виходу продукції. Важливо також оптимізувати взаємодію факторів виробництва через технологічний розвиток обробних та інфраструктурних галузей, стимулювати підприємства і населення раціонально використовувати природні ресурси.



Концепція «зеленої» економіки передбачає не тільки екологізацію виробництва, але і створення комфортного та сприятливого середовища, здатного забезпечувати не лише стійке функціонування екологічних систем, а й позитивно впливати на здоров'я та життєдіяльність населення. На створення такого середовища спрямоване зелене будівництво, яке передбачає зниження рівня споживання енергетичних та матеріальних ресурсів протягом усього життєвого циклу будівлі: від вибору ділянки проектування, будівництва, експлуатації, ремонту та знесення.

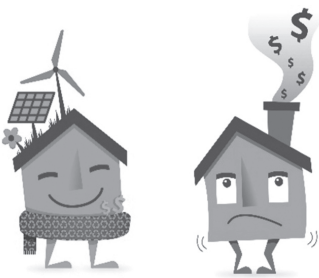
¹⁵ Екологічний паспорт Запорізької області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zdn.gov.ua/view/2016-rik.html>. Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua/upload/editor>.

Важливою метою «зеленого» будівництва є збереження або підвищення якості будівель та комфорту їх внутрішньої середовища. Ця практика розширює і доповнює класичне будівельне проектування поняттям економії, корисності, довговічності та комфорту. Хоча нові технології із зведення «зелених» будівель постійно вдосконалюються, основною метою зазначеної ідеї є скорочення впливу загальної площі забудови на навколишнє середовище та людське здоров'я, що досягається за рахунок: ефективного використання енергії, води та інших ресурсів; уваги до підтримки здоров'я жителів та підвищення ефективності працівників; скорочення витоків, викидів та інших впливів на навколишнє середовище.

У Придніпровському регіоні в період з 2010 по 2016 рр. обсяги будівельних робіт зросли більше, ніж в 2 рази. Частка регіону у загальнодержавному обсязі будівельних робіт становила 12%, що відповідає третьому місцю серед економічних регіонів країни. У регіоні діють понад 3000 будівельних організацій різних форм власності, однак тільки 10 % з них є інноваційно активними та впроваджують нові технології та будівельні матеріали в своїй діяльності¹⁶. Щодо «зеленого» будівництва, то така статистика в регіоні не ведеться, в основному це стосується приватної забудови – переважно це малі будинки, котеджи. Масового впровадження цей підхід ще не має. В Україні «зелене» будівництво загалом поняття нове, однак є і перші позитивні приклади: зокрема «пасивний» будинок (будівля, в якій тепловий комфорт досягається виключно за рахунок додаткового попереднього підігріву або охолодження маси свіжого повітря) у м. Києві, енергоефективний готель «Ковчег» на горі Мегури у Чернівецькій області, індивідуальні екобудинки у селі Радіславка Рівненської області та ін.

Екобудівництво має перспективи свого розвитку завдяки концепції «Місто Сад», про що свідчить світовий досвід, наведений у кейсі до параграфу.

Поширення цієї концепції має на меті створити найбільш сприятливе середовище для проживання людини. Так формується «зелена» територія, на якій втілюються всі підходи екологічного менеджменту, формується нове сприйняття екологізації свого побуту не тільки з позиції соціальної відповідальності, а насамперед через розкриття благ, які надає «зелена» територія конкретно кожній людині, тих можливостей розвитку та добробуту через



¹⁶Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь [Текст] / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2017. – 776 с.

використання екотехнологій. Сприятливе середовище вдовольняє наші потреби, знижує соціальну напругу у суспільстві, стимулює ділову активність на інноваційних засадах, а разом з тим, і сталий розвиток.

Однак «зелена» територія комфортна не тільки для проживання, вона також передбачає використання екотехнологій і у професійній діяльності, і здоровий спосіб життя, «екологічний» транспорт тощо.

В останні роки в європейських країнах набула поширення концепція «зеленого офісу» в рамках соціальної відповідального бізнесу та підходів екологічного менеджменту. «Зелений офіс» – це організація, яка максимально ефективно використовує необхідні для своєї роботи природні ресурси, постійно дбаючи про зменшення власного негативного впливу на довкілля.

Основними принципами запровадження концепції «зеленого офісу» є такі:

закупівля товарів виключно з екологічним маркуванням;
закупівля товарів та офісного обладнання з ресурсозбережними властивостями;
пріоритет для придбання товарів місцевого виробництва для зниження негативного впливу на довкілля в процесі транспортування;
придбання паперу, який виготовляється з переробленого матеріалу (з використанням рециклінгу);

оновлення джерел освітлення виключно за рахунок енергозбережних техніко-технологічних рішень, LED-ламп тощо;

запровадження системи стеження за рухом для освітлення та при заміні джерел освітлення придбання виключно енергозбережних пристроїв та технологій тощо.

Для того, щоб система «зеленого офісу» стала реальністю, потрібно докорінно змінити ставлення до закупівель, проведення тендерних процедур, оцінки ефективності роботи офісів та організації трудових процесів. Наприклад, частина роботи може бути виконана вдома, це економить ресурси на пересування містом, витрати зусиль на дорогу, дає можливість переносити частину оплати витрат офісу на домогосподарство тощо.

Екологічний менеджмент організацій передбачає запровадження зелених закупівель для офісних потреб. Однак ця сфера потребує певного регулювання: так потрібно впорядкувати вимоги до якості придбаних товарів, зокрема, зобов'язати державні організації при закупівлі за бюджетні кошти дотримуватися таких настанов: використовувати товари з переробленої сировини, техніку з можливістю подвійного друку, системи енергоощадливого освітлення, роздільне збирання відходів та запровадити системи екологічного менеджменту на рівні управління офісом. Для стимулювання просування концепції «зеленого офісу» серед приватного бізнесу потрібна медійна підтримка через інформаційні повідомлення та



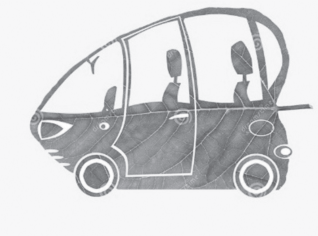
цільові програми на телебаченні, в Інтернет-просторі та у мережі радіомовлення.

Концепція екологічного менеджменту прийнятна не тільки для підприємств та організацій, органів влади, а й для населення. Це перед усім здатність організувати свій побут з дотриманням екологічних стандартів щодо споживання, дбале ставлення до навколишнього середовища, що проявляється в споживанні екопродукції, користування екологічно безпечним транспортом, сортування побутових відходів тощо.

Важливим компонентом сприятливого середовища є екологічний транспорт. В Україні більше 25% викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря створюється транспортом. Тому питання розробки та використання екологічно чистого ресурсоефективного транспорту є вкрай актуальним. До екотранспорту відносять електромобілі, пневмомобілі, автомобілі на водневому двигуні, сегвеї, міський електротранспорт, велосипеди.

У Придніпровському регіоні за підсумками 2017 р. зареєстровано 254 електромобіля: 172 в Дніпропетровській області (4 місце в Україні), 88 в Запорізькій області (8 місце). Особливий інтерес до придбання електрокарів спостерігається в 2016 – 2017 рр. Збільшується високими темпами також кількість заправок електромобілей – темпи зростання майже в 2 рази кожні півроку. Станом на кінець 2017 р. в регіоні налічується більше 100 станцій. Щодо таких видів транспорту, як пневмомобілі та автомобілі на водневому двигуні – це ще залишається перспективою для України на ближчий час¹⁷.

Усе більше населення регіону цікавиться придбанням сегвеїв, скутерів, моноколес, велосипедів. Ці товари входять в топ-10 покупок через Інтернет-магазини. Істотною проблемою є відсутність дієвої інфраструктури для пересування цими згаданими транспорту.



Кількість перевезень міським електротранспортом в регіоні поступово скорочується (в період з 2010 по 2016 рр. майже в 1,5 раза). Підприємства міського транспорту є збитковими, постійно не вистачає коштів на ремонт та оновлення рухомого складу, незадовільно вирішується питання

¹⁷Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь [Текст] / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2017. – 776 с.

технічних новацій і модернізації, через що скорочується кількість маршрутів (так, наприклад, в м. Дніпрі за 2016 – 2017 рр. було ліквідовано 33 трамвайних та тролейбусних маршрути, в м. Запоріжжі – 15).

Сприятливі умови життєдіяльності передбачають і споживання екологічно чистої продукції, тобто товарів, які виробляються, вирощуються і переробляються без допомоги штучних хімічних речовин і відповідно до екологічних стандартів. В Україні тільки почав формуватися ринок органічної продукції. Цьому сприяє Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини», який вступив в дію у 2014 р. Цей Закон визначає правові та економічні засади виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини і спрямований на забезпечення належного функціонування цього ринку, а також на гарантування впевненості споживачів у продуктах, маркованих як органічні. Закон встановлює, що органічне походження продукції повинно бути підтверджено сертифікатом, виданим акредитованим компетентним органом органічної сертифікації. Зараз національні стандарти з органічного виробництва перебувають у стадії розробки, тому сертифікація проводиться за міжнародними стандартами країн або об'єднань країн та приватними стандартами, що визнаються на міжнародному ринку.



Зараз в Україні діють 16 органів органічної сертифікації, 15 з яких є представництвами закордонних органів сертифікації, які мають міжнародну та європейську акредитацію і визнання¹⁸.

Демонструючи протягом останніх 10 років стійку позитивну динаміку збільшення площ сільгоспугідь, на яких ведеться сертифіковане органічне виробництво, цей показник в цілому по Україні становить 400764 га, що кореспондується з 20 місцем у списку країн з найбільшими площами органічних сільгоспугідь (табл. 3). Більшість українських органічних

¹⁸ Славгородська Ю.В. Виробництво органічної продукції в Україні: стан та перспективи [Текст] / Ю.В. Славгородський // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2016. – №4. – С. 49 – 54.

східному, Подільському та Карпатському економічних регіонах. Щодо Придніпровського регіону, то на його території станом на початок 2017 р. зареєстровано 18 органічних господарств, загальна площа сільгоспугідь яких становить 18% від загальноукраїнського показника.

Протягом останніх трьох років спостерігається стабільна тенденція наповнення українського ринку вітчизняною органічною продукцією за рахунок налагодження власної переробки органічної сировини. Зокрема, це крупи, м'ясні та молочні вироби, соки, мед, овочі та фрукти.

Таблиця 4.2.3 – Загальна площа органічних сільгоспугідь та кількість органічних господарств в Україні¹⁹

Показник	2012	2013	2014	2015	2016
Площа, га	272850	393400	400764	410550	411200
Кількість господарств	164	175	182	210	360

У Придніпровському регіоні органічні товари реалізуються як у маленьких та спеціалізованих магазинах, так і у великих роздрібних мережах. Тенденція до зростання попиту на органічні продукти спостерігається починаючи з 2012 р. На початок 2017 р. ринок споживання органічних продуктів в регіоні зріс у грошовому вимірі до 1,5 млн євро. Однак на 90% продукція українських органічних сільськогосподарських підприємств спрямовується на експорт у країни ЄС, США, Канаду та Японію.

Сьогодні на органічні продукти припадає лише 1% обсягу продажу продуктів харчування в регіоні, хоча й спостерігається тенденція до його зростання. Споживачами цієї продукції є переважно люди з середнім та високим рівнем доходу. На думку експертів, потенційними споживачами органічної продукції є близько 5% населення великих міст, які готові платити за неї на 30 – 50% більше, ніж за звичайну продукцію.

Імідж «зеленого» регіону спрямований не тільки на внутрішнього споживача, тобто населення та бізнес регіону, а й на зовнішні аудиторії, до яких належать туристи. Найбільшим попитом в останні роки користуються рекреаційні території, на яких не змінене або мало змінене природне середовище. В туристичній діяльності цей вид туризму прийнято називати «екологічним» або «зеленим» туризмом. Задачею екологічного менеджменту як



¹⁹ Славгородська Ю. В. Виробництво органічної продукції в Україні: стан та перспективи [Текст] / Ю.В. Славгородський // Вісник Полтавської державної аграрної академії.– 2016. – №4. – С. 49 – 54.

на загальнодержавному, так і на регіональному рівні є популяризація цього напрямку та створення умов для його поширення через розвинену туристичну інфраструктуру.



На сьогодні у Придніпровському регіоні існують 34 сільські садиби, які надають такі послуги «зеленого» туризму: прогулянки на конях, човнах і велосипедах; майстер-класи з гончарства, петриківського розпису, виготовлення витинанки і соломоплетіння; рибальський туризм; відпочинок на пасіках; знайомство з українським побутом та національною кухнею. Такий відпочинок можна отримати в Петриківському, Межівському, Нікопольському, Царичанському районах Дніпропетровської області, Мелітопольському, Якимівському, Бердянському, Приазовському та

Вільнянському районах Запорізької області.

Імідж «зеленого» регіону формується не тільки під впливом об'єктивних факторів, а й дій органів державної влади та місцевого самоврядування, суспільних організацій в регіоні, які спрямовані на охорону навколишнього середовища.

Виходячи з аналізу показників охорони навколишнього середовища в Придніпровському регіоні (табл. 4), можна стверджувати, що поступово природоохоронні заходи позитивно сприяють на екологічний стан: так зменшуються обсяги викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря, збільшується потужність очисних споруд водних об'єктів, скорочується кількість фактів браконьєрства, проводиться «озеленення» територій. Це свідчить про результативність екологічного менеджменту, що проявляється в діях влади та природоохоронних організацій.

Таблиця 4.2.4 – Показники ефективності природоохоронних заходів у Придніпровському регіоні²⁰

Показник	Роки				
	2012	2013	2014	2015	2016
Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	1440	1324	2387	2009	2725
Площа природоохоронних об'єктів, тис. га	98,7	98,7	98,8	98,8	98,8
Потужність очисних споруд водних об'єктів, млн м ³	997	940	946	1048	1006
Обсяги зменшення викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря після впровадження повітряохоронних заходів, т/рік	14124	13844	27589	13798	13574
Проведено ландшафтну реконструкцію насаджень, га	59	154	89	95	21

²⁰ Екологічний паспорт Запорізької області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zdn.gov.ua/view/2016-rik.html>. Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua/upload/editor>.

продовження табл. 4.2.4

Створено нових зелених насаджень, га	–	–	–	43	24
Кількість виявлених фактів браконьєрства	2211	2113	2199	2231	1074
Кількість громадських природоохоронних організацій	85	86	88	92	92

Однак екологічна ситуація все ще залишається вкрай складною, навантаження на навколишнє середовище зростає. Пріоритети екологічної безпеки наведено на рис. 3.

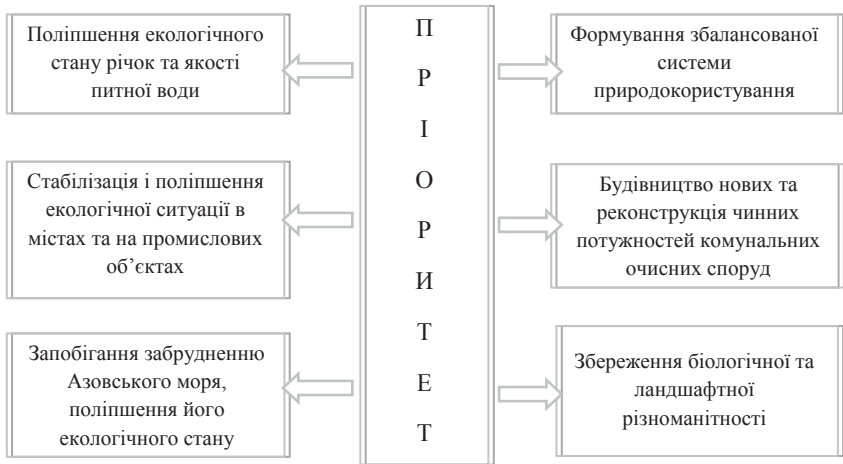


Рисунок 4.2.3 – Пріоритети екологічної безпеки у Придніпровському регіоні

Імідж влади є невід'ємним компонентом іміджу регіону, тому ефективна екологічна політика є запорукою позитивного сприйняття населенням та відвідувачами регіону умов життєдіяльності та ведення бізнесу. Важливу роль при цьому відіграє інформаційна та піар-активність регіональної влади, спрямована на просування екологічних проектів та програм захисту природного середовища.

Станом на початок 2018 р. у Придніпровському регіоні налічується 11 екологічних програм, серед яких можна виділити наступні: Довгострокова програма по вирішенню екологічних проблем Кривбасу та поліпшенню стану навколишнього природного середовища на 2011 – 2022 рр., Регіональна цільова програма захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, забезпечення пожежної безпеки на 2016 – 2020 рр., Програма розвитку земельних відносин і охорони земель у Дніпропетровській області на 2011–2018 рр., Дніпропетровська обласна комплексна програма (стратегія) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 рр., Комплексна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки в Запорізькій області, Регіональна програма розвитку водного

господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро у Запорізькій області на період до 2021 р.²¹



Більшість з цих програм вже діють у регіоні, однак стикаються з серйозними проблемами в реалізації: обмеженістю фінансових ресурсів недостатнім залученням інвестицій в екологічні проекти; труднощами з веденням екологічного моніторингу; замалими темпами будівництва природоохоронних об'єктів, браком пристроїв, устаткування. Для

активізації зусиль з формування іміджу «зеленого» регіону необхідно подолати ці труднощі та постійно розробляти стимули до залучення приватного інвестування в екологічні проекти. Зазначені програми треба активно просувати в медійному просторі, а для цього необхідно їх адаптувати до загальної системи публічного менеджменту, про що йдеться у попередньому параграфі.

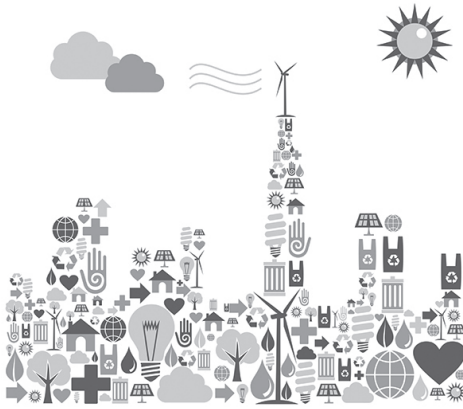
Підводячи підсумки, можна стверджувати, що Придніпровський регіон є одним із самих екологічно небезпечних регіонів України, це обумовлено високою концентрацією промислових об'єктів, застарілою матеріальною базою та неефективною модернізацією виробництва, відсутністю дієвої системи рециклінгу відходів. За обсягами викидів в атмосферу забруднюючих речовин та скидів стічних вод регіон займає перше місце в країні.

Однак, попри ці вагомні обставини, все ж формування іміджу «зеленого» регіону є можливим. Для цього в регіоні є унікальні природні ресурси, науковий потенціал, свідоме та активне населення. Все більшого поширення набуває розуміння переваг «зеленої» економіки, здатної не тільки захистити від негативного впливу технічного прогресу, а й продемонструвати високу продуктивність та інноваційний розвиток. Однак це питання не тільки влади, а, насамперед, населення та бізнесу. «Зелений регіон» – це бренд, який здатний залучити інвесторів, продемонструвати можливість вигідних проектів з екологічного будівництва, рециклінгу відходів, екологічно чистого транспорту, споживання екопродуктів, які можливо реалізувати в густонаселеному та індустріально розвиненому регіоні. Особливо перспективним є зелений туризм, оскільки кліматичні умови, культурні чинники та історія краю цьому сприяють. Від розуміння всіх переваг, які надає вдалий імідж, залежить і сталий економічний розвиток території.

²¹ Екологічний паспорт Запорізької області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zdn.gov.ua/view/2016-rik.html>. Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua/upload/editor>

Кейс:

«Місто Сад»: у пошуках виходу з урбаністичного колапсу



Уявіть: кілометри широких вулиць, тінистих деревами, по сторонам вулиць – прекрасні будівлі, які не стоять впритул одна до одної, навколо кожної з них вільний простір.

Це так зване «Місто Сад» – будівельна концепція, що з’явилась ще на початку ХХ століття та набуває шалених обертів у якості нового урбанізму в наш час.

Це приклад екологічного будівництва, раціонального як з позиції ставлення до навколишнього середовища, так і з позиції комфорту його мешканців.

Вперше ця ідея була описана в книзі «Міста-сади майбутнього», написаної англійським соціологом Ебенізером Говардом (книга була вперше опублікована в 1898 році). Автор вважав, що сучасне (на момент написання книги) місто вичерпало себе. Критиці піддавалось хаотичне, нічим не обмежене, зростання промислового міста, його антисанітарія і, в більш загальному сенсі, антигуманність. Усі ці проблеми, що дуже гостро стоять і зараз перед мегаполісом ХХІ століття.

План забудови за Говардом включав в себе наявність в центрі міста саду, оточеного кільцем громадських і культурних будівель, таких, як муніципалітет, концертний зал, музей, театр, бібліотека, лікарня. Від центру міста розходилися шість головних широких алей. Навколо цього ядра розташовувались парки, універсальні торговельні центри, консерваторія, житлові райони, а в зовнішньому кільці – промислові підприємства. Ширина житлової забудови при цьому перевищувала 1 кілометр, щоб люди, які жили на самій околиці, могли швидко дістатися до центру.

Транспортні комунікації з відгалуженнями за цим планом прокладалися уздовж алей. Говард підкреслював, що фактичний план міста повинен визначитися територією, на якій розташований.

Автор теорії був дуже енергійною людиною і став активно пропагувати той проект міста. Результатом його праць стала розбудова першого Міста-Саду в 1904 році в 34 милях від Лондона – Лечворт, хоча власники змінили симетричний дизайн Говарда на більш «органічний». Так само, незважаючи на



плани Ебенізера, ціни на будинки не стали доступними для працівників фабрик і місто було заселено середнім класом. Через 10 років місто стало самоокупним.

Говард не був фахівцем з урбаністики та архітектором, але розробив напрями для розвитку містобудування по всьому світу: шлях з'єднання благ міста і комфорту села, оздоровлення промислових районів і кооперації населення, використання екобезпечних технологій та матеріалів. Багато його ідеї використовуються при розвитку передмість мегаполісів і навіть окремих житлових комплексів і зараз.

Нині в Лондоні налічується 32 Міста-Сада, але ідея Говарда вийшла далеко за межі Британії. Поселення, розроблені відповідно до цієї концепції з'явилися по всьому світу: райони-сади в Німеччині та Бельгії, Парк Геуля в Іспанії, міста в Італії, Чехії, Австрії. Ще в 1910-х роках з'явилося перше таке поселення в Росії – Кратово, в 40 км від Москви.



У США ж першим Містом-Садом став Форест Хілс Гарден, побудований в районі Квінс на території 142 акра, з'єднаний з Манхеттеном залізницею і цікавий тим, що там вперше були зведені «збірні» будинки. На фабриці неподалік робочі готували блоки, з яких збирався дешевий і затишний будинок всього за 190 днів. Ці будинки експлуатуються і зараз і за зовнішнім виглядом їх практично неможливо відрізнити від сучасних.

В Україні ця концепція почала розвиватися ще в дореволюційні часи. У передмісті Одеси в 1911 р. створили товариство «Самопоміч» з метою побудови котедженого селища у концепції Міста Саду. Одним з ідеологів був інженер-будівник Михайло Рафаїлович Шапіро. У 1913 році товариство мало 142 ділянки. Після революції 1917 р. на базі селища створили дитяче містечко ім. Комінтерну, у II-й половині XX ст. котеджі знову передали міським жителям, але вже з 1960-х років значна частина селища була знищена, на колишній її території з'явилася багатоповерхова забудова.

За радянських часів концепція Міста-Саду надовго була забута. Відроджуватися вона починає сьогодні не останню роль у цьому відіграють ідеї «зеленої» економіки та сталого розвитку територій. Принципи Міста Саду: екологічність, пішохідна доступність муніципальних будівель, різноманітна архітектура стають все більше затребуваними сьогодні.

Для Придніпровського регіону цей досвід буде дуже корисним, оскільки надасть змогу розв'язати такі вагомні проблеми: незбалансовану забудівлю території, вкрай завантажену систему шляхів сполучення, неефективне використання ресурсозбережних технологій та безліч інших. Це практична реалізація кроку назустріч «зеленій» економіці. Так в регіоні поступово зникне схильність до масштабних, багатоповерхових споруд і всюди, дійсно, буде Місто-Сад.

4.3 Принципи проектного підходу в розвитку «зелених» територій

Сардак С.Е., д.е.н., доцент, проф. каф. економіки та управління національним господарством

Історичні приклади досягнення економічного успіху регіональними об'єднаннями, державами, компаніями та окремими особистостями свідчать про те, що вони свідомо застосовували певні принципи. За змістом, термін «принцип» означає: основне вихідне положення якої-небудь наукової системи, теорії, ідеологічного напрямку; особливість, покладена в основу створення або здійснення чого-небудь; спосіб створення або здійснення чогось; правило, покладене в основу діяльності; переконання або норма, якими керуються хто-небудь у житті та поведінці.

Принципи є основою проектного підходу при побудові та функціонуванні природних, біологічних, технічних, економічних та управлінських систем. Але треба враховувати, що в науці принципи розвивалися історично й зараз охоплюють різні аспекти суспільного життя.



Рисунок 4.3.1 – Принципи «зеленої» економіки як основи проектного підходу

У сфері менеджменту під принципами розуміють конструктивні підходи до здійснення управлінського впливу і вони відображають концептуально-прикладний характер управління. У теорії, зазвичай, наводяться такі принципи управління: науковість, адекватність, раціональність, відповідність,

обумовленість, оптимальність, прогресивність, економічність, цілеспрямованість, перспективність, урахування потреб та інтересів, ієрархічність, взаємозалежність, динамічна рівновага, активізація, системність, єдиновладдя, єдність управління, демократизація управління, спеціалізація, пропорційність, паралельність, прямоточність, безперервність, ритмічність, циклічність, потенційні імітації, комплексність, оперативність, автономність, гласність, узгодженість, комфортність, диференціація робіт, найбільше сприяння й інші, менш поширені²².

Однак проблематика проектного менеджменту полягає в необхідності індивідуального підбору принципів менеджменту, які будуть забезпечувати якість економічного розвитку. Задля реалізації потенціалу «зеленої» економіки необхідно розглянути її вихідні принципові основи.

«Зелена» економіка – сучасний напрям досліджень і практичної діяльності, в якому економіка визначається залежно-похідним компонентом природного середовища. Так, ще у XIX ст. серед наукової еліти почало зароджуватися розуміння того, що модель традиційної ресурсоемної економіки завдає шкоди природі, призводить до зростання витрат і зниження продуктивності. Виник рух енвайронменталізм, який згодом перетворився у науку енвайронментологію (від англ. environment – навколишнє середовище, довкілля), яка почала вивчати середовище оточення людини та їх взаємодію, як комплексну проблематику відтворення, використання та охорони довкілля. Природоохоронні уявлення фундатора екології Е. Геккеля, розробки К. Стоуна та А. Леопольда у сфері екоцентричної етики, роботи П. Берга та Р. Дасманна щодо біорегіоналізму, праці Л. Брауна та Н. Тінбергена стосовно екологічної революції та екологічного розвитку, дослідження П. Ньюмана та О. Ріордана поступово визначили підґрунтя екологічного господарювання.



Фото 4.3.1²³

Поширення ідей географічного детермінізму та ідентифікація глобальних економічних проблем державами у середині XX ст. обумовило суспільну необхідність розробки комплексної системи захисту навколишнього

²² Сардак С.Е. Управління персоналом : теоретичні аспекти та практичні здобутки : моногр. / С.Е. Сардак, О.О. Третяк. – Д.: Інновація, 2009. – 157 с.

²³ В Беларуси утвержден Национальный план действий по развитию зеленой экономики до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/news/finance/31321.html>.

середовища та нівелювання негативних наслідків антропогенного та техногенного впливу людини.

Наприклад, у середині – кінці ХХ ст. на основі досліджень численних науковців, у тому числі досліджень Д. Форрестера, Д. Медоуза, Й. Рандерса, ідентифіковано глобальну проблематику та імперативи світового розвитку. Вищенаведеними науковцями висвітлено принцип спрямування контурів позитивного зворотного зв'язку, який передбачає, що зменшення злиденності сприяє уповільненню зростання населення, що, у свою чергу, зумовлює подальше зменшення злиденності, а постійні інвестиції в достатньому обсягу і за достатній період часу, при справедливих цінах на продукцію і на працю, при спрямованні отриманих додаткових коштів тим, хто в них має потребу понад усе, й, особливо, при забезпеченні доступності для жінок освіти, зайнятості та програм планування сім'ї, здатні повернути назад замкнений цикл злиденності та чисельності населення²⁴.

Г. Дейлі визначив правила формування меж стійкості для потоків ресурсів і процесів за критеріями: для поновлюваних ресурсів (грунти, води, ліси, риби) стійка швидкість використання не має перевищувати швидкість самовідновлення цих ресурсів; для непоновлюваних ресурсів (викопні види палива, руди з високим умістом металів та інших сполук, ґрунтові води) стійка швидкість споживання не має перевищувати стійкої швидкості, з якою для заміщення непоновлюваного ресурсу може використовуватися інший, поновлюваний ресурс; для забруднювачів стійка швидкість виникнення не має перевищувати швидкість, з якою забруднювач може бути розкладений, поглинений або перероблений середовищем без шкоди для відповідного стоку²⁵.

А. Бартлетт запропонував параметри сталого розвитку в усіх складових суспільного життя людства: ні зростання чисельності населення, ні збільшення швидкості споживання ресурсів не можуть бути стійкими; чим більша чисельність населення і чим вища швидкість споживання ним ресурсів, тим важче привести суспільство до стану стійкого розвитку; час реакції населення на зміни його приросту дорівнює тривалості життя однієї людини від закінчення дитячого віку до кінця життя, тобто близько 50 років; середній рівень життя населення перебуває у зворотній залежності від чисельності населення, яке може стійко існувати на певній території (від її потенційної ємності); для досягнення стійкого і бажаного рівня життя необхідно, аби чисельність населення була меншою або дорівнювала потенційній ємності території; вигоди від зростання чисельності населення і збільшення споживання ресурсів дістаються мало кому, витрати ж лягають на плечі всього суспільства (трагедія «загального надбання»); збільшення швидкості споживання непоновлюваного ресурсу викликає різке зниження часу існування частки ресурсу, яка залишається; коли витрачаються великі зусилля на підвищення ефективності використання ресурсу, отримувана вигода порівнянна з додатковою потребою в ресурсі, що виникає внаслідок приросту населення;

²⁴ Медоуз Д. Пределы роста, 30 лет спустя : пер. с англ. / Д. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз. – М. : ИКЦ Академкнига, 2007. – 342 с., С. 75.

²⁵ Медоуз Д. Пределы роста, 30 лет спустя : пер. с англ. / Д. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз. – М. : ИКЦ Академкнига, 2007. – 342 с., С. 81.

коли швидкість забруднення перевищує самоочисну здатність довкілля, простіше продовжувати забруднювати, ніж очищувати середовище; люди завжди будуть залежати від сільського господарства, тому поновлювані ресурси будуть постійно необхідні)²⁶.



Фото 4.3.2²⁷

Так, на основі широкої низки фундаментальних досліджень, були сформовані основи теорії сталого розвитку, актуальність та роль якої підтверджено проведенням ООН в 1972 році Стокгольмської конференції з питань навколишнього середовища та створення за її рішенням Наукового комітету з проблем навколишнього середовища та Програми захисту навколишнього середовища ООН. А за результатами роботи комісії під керівництвом Г. Х. Брундланд на Всесвітній конференції з довкілля і розвитку у Ріо-де-Жанейро в 1992 р. теорія сталого розвитку отримала всесвітнє визнання у вигляді Концепції сталого розвитку, внаслідок чого було реорганізовано низку органів у системі ООН, зокрема створено: Департамент з координації політики і сталого розвитку, який забезпечує основну підтримку центральних координаційних і директивних функцій Економічної і соціальної ради (ЕКОСОП), а також Другого й Третього комітетів ГА ООН; Комісію зі сталого розвитку; Міжвідомчий комітет зі сталого розвитку.

З кінця ХХ ст. основні положення теорії сталого розвитку почали поступово застосовувати міжнародні організації, держави и пересічні суб'єкти господарювання.

Концептуально теорія сталого розвитку об'єднує три складові:

- 1) економічну (максимізація добробуту людини, зменшення обсягу злиденності, забезпечення доступу до ресурсів);
- 2) соціальну (поліпшення суспільних відносин, системи охорони здоров'я, освіти, збагачення культури);

²⁶ Bartlett A. Reflections on Sustainability, Population Growth and the Environment // Renewable Resources Journal. – Vol. 15. – № 4. – Winter, 1997-98. – P. 6 – 23.

²⁷ Зелёная экономика – экономика будущего! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kostonay-su.kz/ekologiya/zelenaya-ekonomika/>.

3) екологічну (мінімізація деструктивного впливу людини на навколишнє природне середовище, збереження довкілля, активізація природоохоронних та відновлювальних заходів).

Теорія сталого розвитку ґрунтується на таких головних принципах:

- людство повинно забезпечити можливість майбутнім поколінням задовольняти свої потреби не гірше, ніж сучасні;
- треба враховувати відносні обмеження, які існують у галузі експлуатації природних ресурсів, пов'язані з сучасним рівнем техніки і соціальної організації, а також здатність біосфери до самовідновлення;
- необхідно забезпечити задоволення елементарних потреб усіх людей й усім надати можливість реалізувати своє бажання поліпшити життя;
- необхідно узгоджувати життя тих, хто користується надмірними грошовими і матеріальними засобами, з екологічними можливостями Землі;
- треба узгоджувати розміри і темпи зростання населення планети з виробничим потенціалом глобальної екосистеми Землі, що постійно змінюється.

На початку XXI ст. теорія сталого розвитку почала динамічно розвиватися у напрямках розробки та оптимізації: теоретичних основ (трансформація теоретичних положень та здійснення фундаментальних досліджень); прикладних основ (механізмів практичної реалізації); показників дієвості заходів сталого розвитку (розробка нових підходів до виміру). У той час було проведено Всесвітній саміт зі сталого розвитку «Ріо+10» (2002 р., м. Іоганнесбург, ПАР), а потім Конференцію ООН зі сталого розвитку «Ріо+20» (25 червня 2012 р., м. Ріо-де-Жанейро, Бразилія) внаслідок яких держави погодилися застосовувати концепцію «зеленої» економіки як важливий інструмент сталого розвитку. 1 січня 2016 р. відбувся офіційний запуск амбітного Порядку денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року, схваленого світовими лідерами²⁸. Новий Порядок денний закликає країни до здійснення поставлених 17 цілей в області сталого розвитку: ліквідація бідності; подолання голоду; міцне здоров'я; якісна освіта; гендерна рівність; чиста вода та належні санітарні умови; відновлювана енергія; гідна праця та економічне зростання; інновації та інфраструктура; зменшення нерівності; сталий розвиток міст та спільнот; відповідальне споживання; боротьба зі зміною клімату; збереження морських екосистем; збереження екосистем суші; мир та справедливості; партнерство заради стійкого розвитку²⁹. Ці цілі будуть стимулювати в найближчі роки діяльність у галузях, що мають величезне значення для людства і планети. Хоча глобальні цілі сталого розвитку не мають юридично обов'язкової сили, передбачається, що уряди візьмуть на себе відповідальність і створять національні механізми, що сприяють досягненню

²⁸ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>.

²⁹ Цілі сталого розвитку. Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>. – Назва з екрану.

17 цілей. Відповідно і суб'єкти господарювання стануть підґрунтям їх продукування за рахунок реалізації механізмів порядку денного ООН.

У рамках теорії сталого розвитку, Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) з 2009 року почала розробляти концепцію «зеленого» зростання, яка покликана стимулювати економічне зростання та розвиток, забезпечуючи при цьому збереження та раціональне використання природних активів з тим, щоб вони продовжували надавати сировину, енергію, воду і різноманітні екосистемні послуги, на які покладається добробут країн. ОЕСР розуміє «зелене» зростання як максимальне забезпечення економічного зростання і розвитку, не впливаючи на кількість та якість природних активів і використовуючи потенціал зростання, який виникає при переході до «зеленої» економіки.



Фото 4.3.3³⁰

При цьому, концепція «зеленого» зростання не замінює концепцію сталого розвитку, а є практичним інструментом досягнення цілей сталого розвитку, бо обидві концепції ґрунтуються на принципах взаємодії суспільства і природи та спрямовані на задоволення потреб не тільки сучасного, але й майбутніх поколінь. Відмінні особливості концепції та стратегії «зеленого» зростання, визначені ОЕСР, є такими³¹:

- природний капітал розглядається як фактор виробництва, продуктивний капітал, відновлення та нарощування якого потребує інвестицій;
- екологічна політика розглядається як інвестиційна політика, спрямована на підвищення ефективності використання природних ресурсів шляхом розвитку і використання новітніх ресурсо- та енергоефективних низьковуглецевих технологій;
- «зелені» види діяльності та екологічні інновації покликані сприяти структурній перебудові, підвищенню продуктивності праці, капіталу, використання ресурсів та підтримці переходу на технології нової хвилі і модернізацію інфраструктури;
- тісний взаємозв'язок між економічною та екологічною політикою забезпечується шляхом використання таких інструментів як більш справедливе

³⁰ Зеленая экономика в Казахстане: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nur.kz/1661679-zelenaya-ekonomika-v-kazakhstan-probl.html>.

³¹ Доповідь про зелену трансформацію в Україні на основі показників зеленого зростання ОЕСР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gs.dp.ua/wp-content/uploads/2017/12/GreenTransformation_UA_Web.pdf. – Назва з екрану.

ціноутворення та оподаткування для стимулювання ресурсозбереження, введення більш жорстких, але стимулюючих екологічних стандартів і технічних регламентів, реформування системи субсидій на енергоресурси, впровадження розширеної системи індикаторів для оцінки результативності дій та прийняття політичних рішень в цих напрямках.

Основні принципи «зеленої» економіки визначені Програмою Організації Об'єднаних Націй з охорони навколишнього середовища (UNEP)³²:

- справедливість та об'єктивність як в рамках одного покоління, так і між поколіннями;
- узгодженість з принципами сталого розвитку;
- превентивний підхід до соціальних впливів і впливів на навколишнє середовище;
- оцінка природного і соціального капіталу, наприклад, інтернаціоналізації зовнішніх витрат, «зеленого» обліку, витрат на протязі всього терміну експлуатації і вдосконалення управління;
- стале та ефективне використання ресурсів, споживання і виробництва;
- потреба в досягненні існуючих макроекономічних цілей за допомогою створення «зелених» робочих місць, подолання бідності, підвищення конкурентоспроможності та зростання в ключових секторах.

Таким чином, концепція «зеленої» економіки – це модель, яка веде до поліпшення здоров'я і соціальної справедливості населення, а також до значного зниження небезпечних впливів на навколишнє середовище і до зниження екологічного дефіциту, таким чином, «зелена» економіка, в її простій формі, може розглядатися як низьковуглецева, ресурсозбережна й соціально інклюзивна модель економіки³³.

Ряд вчених і політиків вважають концептуальні підходи «сталого розвитку» та «зеленої» економіки основою ідеології XXI століття, зазначаючи, що саме в них є спасіння людства і планети. Але слід констатувати, що не всі країни хочуть і можуть використовувати дані принципи для розвитку та збереження людства. «Слідування» принципам сталого розвитку та «зеленої» економіки вимагає використання альтернативних ресурсів та нових технологій замість традиційних. А це потребує великих капіталовкладень у техніку, певного соціального рівня розвитку та перерозподілу влади! Тут і постає наступна проблема, адже ті країни, які принципово ігнорують даний тип розвитку є великою загрозою вже для тих хто його використовує. Країни, які не бачать доцільності у впровадженні принципів сталого розвитку, націлені на одну мету – вижити за тих умов, які були раніше та зараз є навколо.

При реалізації механізмів сталого розвитку та «зеленої» економіки треба враховувати цивілізаційні та державні відмінності бізнес середовища. Також важливо зауважити ґрунтовну різницю країн у світовій економіці, що можна свідчать дані ПРООН щодо індексу людського розвитку. Індекс людського розвитку демонструє середній рівень досягнень країн за трьома базовими

³² Что такое "зеленая экономика"? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://greeneconomy.minpriroda.gov.by/ru/zelenaya-economika/>. – Название с экрана.

³³ Что такое "зеленая экономика"? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://greeneconomy.minpriroda.gov.by/ru/zelenaya-economika/>. – Название с экрана.

вимірами людського розвитку: довголіттю і здоров'ю, доступу до знань і гідного рівня життя.



Фото 4.3.4³⁴

Цей показник має форму середнього геометричного нормалізованих індексів вимірів, отриманих на основі мінімумів і максимумів, спостерігалися впродовж терміну, для якого був розрахований. Довголіття розраховується – за індексом тривалості життя; знання визначаються за двома показниками середньої тривалості навчання та очікуваної тривалості навчання – за індексом освіти; гідний рівень життя вимірюється за показником валового національного доходу (ВНД) на душу населення за ПКС національної валюти в дол. США за індексом ВНД³⁵. За цим показником виокремлюються чотири групи країн: країни з дуже високим рівнем людського розвитку, країни з високим рівнем людського розвитку, країни із середнім рівнем людського розвитку, країни з низьким рівнем людського розвитку. Істотна різниця якісних та кількісних показників соціально-економічного розвитку країн у світовій економіці, детермінує необхідність розробки індивідуально-групових управлінських підходів при проектуванні, які можуть суттєво відрізнитися для окремих країн та територій.

Ураховуючи це, заходи проект-менеджменту, не дивлячись на певну методологічну універсальність, мають бути індивідуальними, а застосування глобального економічного системного впливу з урахуванням сучасних і майбутніх вимог до глобального розвитку людських ресурсів супроводжуватися глобальними змінами суспільних відносин, трансформацією поглядів на буття та задіянням інструментів позитивного суспільного розвитку, що має передбачити: обмеження диспропорцій зростання чи скорочення ресурсів; перехід до стійкого та «зеленого» розвитку; керування суспільним розвитком на засадах урахування єдності людства і глобального світу; задіяння позитивістських принципів сформованих у різних культурах і системах філософського знання.

³⁴ Зеленая экономика. Справочный документ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gbpp.org/ru/category/publication/expert-reviews>

³⁵ Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер. с англ.; ПРООН. – М. : Весь Мир, 2010. – 244 с.

Але зазначені позитивні зрушення не відбуваються глобально, що є свідченням відсутності консолідації та концептуалізації поглядів у суспільстві й вимагає парадигмального визначення спрямування нинішнього і майбутнього глобального розвитку людських ресурсів. В умовах трансформації картини світу (від класичної, яка базується на працях І. Ньютона, до некласичної – релятивістської, квантово-механічної, а з середини 70-х рр. XX ст. постнеокласичної – синергетичної, розпочатої працями Г. Хакена та І. Пригожина), концептуальне спрямування розвитку людства у XXI ст. в цілому визначено в Декларації тисячоліття ООН у вигляді фундаментальних цінностей людського розвитку³⁶:

- свобода (чоловіки та жінки мають право жити і рости своїх дітей в гідних для людини умовах, вільних від голоду і страху насильства, пригноблення і несправедливості. Кращою гарантією цих прав є демократична форма правління, заснована на широкій участі і волі народу);

- рівність (жодна людина і жодна країна не повинні позбавлятися можливості користуватися благами розвитку. Повинно бути гарантовано рівність прав і можливостей чоловіків та жінок);

- солідарність (глобальні проблеми повинні вирішуватися при справедливому розподілі витрат і тягаря згідно з фундаментальними принципами рівності і соціальної справедливості. Ті, хто страждають або перебувають в найгіршому становищі, заслуговують допомоги з боку тих, хто є в найбільш сприятливому становищі);

- терпимість (при всьому різноманітті віросповідань, культур і мов люди повинні поважати один одного. Відмінності в рамках товариств та між товариствами не повинні лякати й бути приводом для переслідувань, а повинні вважатися цінним надбанням людства. Слід активно заохочувати культуру світу і діалог між усіма цивілізаціями);

- повага до природи (в основу охорони і раціонального використання всіх живих організмів і природних ресурсів повинна бути покладена обачність відповідно до постулатів сталого розвитку. Тільки таким чином можна зберегти для наших нащадків ті величезні багатства, які даровані нам природою. Нинішні нестійкі моделі виробництва і споживання повинні бути змінені в інтересах нашого майбутнього добробуту і благополуччя наших нащадків);

- загальна зобов'язаність (обов'язок щодо управління глобальним економічним і соціальним розвитком, а також усунення загроз міжнародному миру і безпеці має розділитися між народами світу і здійснюватися на багатосторонній основі. Центральну роль в цьому має відігравати Організація Об'єднаних Націй як найбільш універсальна і найбільш представницька організація в світі.).

Таким чином, концепція людського розвитку, що прийшла на зміну неоліберальній концепції й концепції основних потреб у напрямі зняття обмежень щодо свободи та гідності усіх людей за рахунок рівності та

³⁶ Декларація тисячоліття Організації Об'єднаних Націй : резолюція ГА ООН от 8 сент.2000 г. № 55/2 [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml. – Загл. с экрана.

можливості доступу до світових ресурсів, сформувала основні, конструктивні, вихідні положення, способи побудови суспільного життя у позитивному напрямку розвитку людських ресурсів. Відповідно головними позитивістськими концептуальними основами є³⁷:

- *справедливість*, як об'єктивне, неупереджене ставлення та дії, які відповідають морально-етичним і правовим нормам (рівність людей у сфері набуття людського потенціалу та реалізації потенційних людських можливостей; виконання зобов'язань; доступ до якісного життя; реалізація розумних потреб людини; раціональне використання ресурсів; здійснення необхідних витрат та інвестицій; адекватність поведінки суб'єктів щодо стороннього впливу; відповідальність за наслідки життєдіяльності; захист прав і свобод людини в усіх сферах людської життєдіяльності; адекватне заохочення та покарання за результатами людської життєдіяльності);

- *повага*, як почуття шани, прихильне ставлення та ввічливість (пріоритет людських ресурсів над іншими ресурсами; забезпечення гідності людини; свободи життєдіяльності, волевиявлення та самореалізації особистості; врахування інтересів і піклування про усі ресурси; терпиме ставлення до оточуючих, їх способу життя, думок, гідності; відсутність дискримінації; досягнення компромісу та суспільної гармонії на основі відкритого діалогу; дотримання закону, моральних норм, правил, стандартів і традицій; наявність консолідації та гармонії; урахування минулої історії, поточних подій і потреб майбутніх поколінь; адекватність дій людини щодо інших);

- *сумлінність*, як дбайливий вплив на підконтрольний ресурси і процеси, а також чесне, раціональне, турботливе і старанне виконання своїх обов'язків стосовно дорученої справи, власності на території проживання з урахуванням інтересів суспільства та наслідків сьогодні й у майбутньому (збереження людства та середовища життєдіяльності; позитивне спрямування суспільного розвитку; високий рівень життя людських ресурсів; забезпечення сприятливих умов життєдіяльності; збалансування поточних вимог, запасу міцності на майбутнє, потенції розвитку, індикаторів стану та управлінського впливу).

З вищенаведених позитивістських концептуальних основ похідними постають прикладні управлінські принципи, які можуть бути застосовані у площині реалізації потенціалу «зеленої» економіки: забезпечення безперервного відтворення людства; узгодженість інтересів; урахування причинно-наслідкових зв'язків; забезпечення гідних умов життя та можливості реалізації потенційних людських можливостей; мінімізація обмежень щодо збагачення людського капіталу; заборона штучного негативного впливу на людину; знаходження балансу між «економізацією» та «соціалізацією» суспільного життя; прийняття управлінських рішень з урахуванням тактичних, довгострокових, стратегічних і глобальних інтересів; зменшення обсягу «тіньової» економіки; забезпечення консолідації суспільства; побудова та виконання системи узгоджених і реальних державних гарантій, норм і стандартів; забезпечення вигідності виконання законів; пріоритет творчості;

³⁷ Сардак С. Е. Глобальна регуляторна система розвитку людських ресурсів: дисд-ра ек. наук : 08.00.02 / Сардак Сергій Едуардович ; ДНУ ім. О. Гончара. – Д., 2013. – 586 с.

введення відповідальності за нерациональне розпорядження ресурсами і власністю; застосування безвідходного виробництва; посилення відповідальності за виробництво неякісних товарів і нерациональне розширення асортименту; екологізація виробництва; ліквідація запланованого застарівання товарів і послуг; мінімізація інфляції; лібералізація патентування; збереження територіальної цілісності та права вести традиційний для місцевого населення спосіб життя без загрози суспільству і навколишньому природному середовищу; рівномірне розосередження населення на територіях мешкання; підтримка громадських ініціатив; виправлення помилок особами, які їх скоїли; рівноправна консолідація та об'єднання в умовах глобалізації; адекватний розподіл ресурсів; мотивування творчої активності; забезпечення вільного доступу до знань; застосування техніки для позитивних дій тощо³⁸.

На макрорівні для країн можна виділити головні господарські пріоритети згідно з принциповими основами «зеленої» економіки, що зумовлюватимуть позитивний розвиток держави:

- спрямування виробництва у площину виготовлення, продажу та споживання екологічно чистих, якісних, надійних і безпечних товарів;
- активізація природоохоронного бізнесу, енерго- та ресурсозбережних технологій (організація екологічно чистого виробництва; використання безвідходних залишків від діяльності людства; утилізація та переробка відходів діючих підприємств; термінове ліквідування наслідків забруднення навколишнього середовища; запобігання шкоди для підприємств та людини);
- побудова якісної системи охорони здоров'я (перехід на гуманну платно-соціальну основу, розгортання профілактичної системи запобігання захворювань; формування системи просування концепції здорового життя населення; активізації досліджень у сфері генної інженерії; створення баз даних; медичних банків зберігання; адаптація та застосування новітніх медичних технологій до масового обслуговування всіх верств населення);
- підвищення ролі фізкультури та спорту (діагностика людських ресурсів, мотивування здорового способу життя, мотивування підготовки спортсменів та роботи тренерського колективу, організація виступів, забезпечення інфраструктури);
- формування поєднаної з практикою системи освіти (врахування змін фізіологічних і розумових здібностей людських ресурсів, поєднання теорії та практики, набуття спеціалізованих практичних навичок, застосування нових методологічних розробок у педагогіці, активізація програм міжнародного обміну, застосування випереджальних методик навчання, збагачення методик самоосвіти та самонавчання, збереження спадкоємництва);
- формування й збагачення наукового потенціалу (забезпечення взаємодії науки та практики шляхом активізації співробітництва наукових установ і закладів освіти з підприємствами та державою, активізація заходів міжнародної співпраці та обміну, активізація процесу задіяння елементів наукової творчості у систему безперервної освіти людських ресурсів);

³⁸ Сардак С. Е. Управлінсько-регуляторні аспекти розвитку людських ресурсів в умовах глобалізації : моногр. / С. Е. Сардак. – Д. : Вид-во ДНУ, 2012. – 460 с., С. 140 – 141.

- формування територіально збалансованих регіональних центрів тяжіння людських ресурсів (за рахунок поєднання природної, історичної, археологічної, культурної, релігійної, мистецької, рекреаційної та економічної унікальності територій);
- розкриття транзитного геополітичного потенціалу регіонів (шляхом відновлення і оптимізації транзитних доріг, терміналів, портів, комунікацій, транспорту, засобів зв'язку, а також за рахунок проектування та упровадження нових видів транспорту та систем комунікацій);
- розвиток будівництва та здійснення реконструкції міст і селищ (територій, розв'язок, будинків, місцевих доріг, споруд згідно з поточними та новими цивілізаційними та екологічними вимогами і стандартами, необхідність чого зумовлюється фізичним і моральним старінням існуючих об'єктів та прогресом транспортних засобів, засобів зв'язку, комунікацій та суспільного ладу);
- участь у проектах ракето-космічного комплексу (на основі поглиблення спеціалізації та кооперування міжнародного виробництва передбачається поширення нових технологій у сферах: створення плацдарму міграції людини у космосередовище, космічного туризму та шоу-програм, розробки нових технологій та продуктів, поліпшення якості метеорологічних даних, оптимізації засобів зв'язку та навігації, випробовування техніки, допомоги сільськогосподарському виробництву).

В Україні спостерігаються структурні деформації національної економіки з переважаючою вагою акценту на розвиток сировини та добувної промисловості (як найбільш екологічно небезпечних), а також на зростання ваги послуг. Низька якість правових, адміністративних та економічних механізмів захисту навколишнього середовища та втрачена державницька макроекономічна свідомість, разом з розбалансуванням дієвості механізму державного контролю за розвитком суспільства, високим рівнем концентрації промисловості та інтенсивності сільського господарства, з погано проєктованим, екологічно невиправданим розміщенням та збільшенням виробничих потужностей, фінансування та реалізації призвели до високого техногенного навантаження на навколишнє природне середовище та його деградацію, надмірне забруднення поверхневих та підземних вод, повітря та землекористування великих кількостей небезпечних, в тому числі високотоксичних, відходів. Такі процеси тривали десятиріччями і призвели до значного погіршення стану здоров'я людей, зменшення народжуваності та збільшення смертності, що загрожує вимиранням і біологічно-генетичною деградацією всього народу України³⁹. Попри те, що рівень забруднення навколишнього середовища (закриття підприємств, простоювання) і досі в багатьох промислових агломераціях і великих містах залишаються високими рівні забруднення атмосферного повітря, водного басейну, землі, продуктів харчування. Триває виснаження й руйнування біологічних ресурсів, ландшафтів та інших цінних природних комплексів.

³⁹ Гриньова В.М. Державне регулювання економіки : підручн. / В. М. Гриньова, М. М. Новікова – К. : Знання, 2008. – 398 с.

Значно ускладнила ситуацію найбільша у світі ядерна катастрофа, яка сталася 26 квітня 1986 р. на Чорнобильській АЕС. В результаті викиду були забруднені води, ґрунти, рослини, будівлі, дороги на десятки і сотні кілометрів. Ця аварія з її вкрай негативними медико-біологічними, економічними та соціальними наслідками спричинила в Україні ситуацію, яка віддалила країну від можливості реалізації потенціалу «зеленої» економіки. Україна вже не може відновити колишній стан живої природи, що зазначено у доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища, але має подбати щодо забезпечення принципів вимог надбання сучасної цивілізації щодо: забезпечення участі широкої громадськості в прийнятті рішень; здійснення розширеного виробництва та технічного прогресу на власній ресурсній базі; зняття напруження дисбалансованого економічного розвитку; збереження еколого-ресурсної бази; стимулювання перманентної інноваційної активності; сприяння налагодженню сталих торговельних і фінансових зв'язків; задіяння самокоректної системи державного управління⁴⁰.

Однак, при обранні Україною вектору реалізації потенціалу «зеленої» економіки, наша держава може скористатися своїми перевагами порівняно із наявними проблематичними екстерналіями західних держав: необхідність швидкої заміни застарілих споруд та обладнання; використання дешевих енергозаощадливих і відновлювальних технологій, а також нових «альтернативних» джерел енергії; заощадження на модернізації системи екологічного та економічного громадського транспорту; економія на утилізації основних забруднювачів довкілля (**кейс: «Збереження Дніпра»**).

На науковому рівні розробкою заходів екологізації виробництва займаються Міністерство екології та природних ресурсів України, науково-дослідні організації та працівники спеціалізованих вищих навчальних закладів. Наприклад, це: Національний університет біоресурсів і природокористування, Інститут проблем природокористування та екології, «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя» (Інститут екології та токсикології ім. Л.І. Медведя), Міжнародна академія безпеки життєдіяльності, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Національний університет водного господарства та природокористування, Одеський державний екологічний університет, Державна академія житлово-комунального господарства, Проблемний інститут проектування ефективних теплоенергетичних установок «Академтеплоенергопроект», Державний інститут по проектуванню підприємств коксохімічної промисловості «Гіпрокок», ПАТ «Укргідропроєкт», Науково-дослідний і проектний інститут «Водоочисні технології», ТОВ «Екоземпроект ХХІ», ПАТ «Проектний інститут Укрспецтунельпроєкт», ГО «Інститут зеленої економіки».

Основи реалізації потенціалу «зеленої» економіки в Україні визначено через відповідні нормативно-правові акти, насамперед, це Конституція України

⁴⁰ Чистов С. М. Державне регулювання економіки : навч. посіб. / С.М. Чистов, А.С. Никифоров, Т.Ф. Куценко та ін. – Вид. 2-ге, доопрац. і допов. – К.: КНЕУ, 2004. – 440 с.

(1996), Лісовий кодекс України (1994), Кодекс України про надра (1994), Водний кодекс України (1995), Земельний кодекс України (2002), Податковий кодекс України (2011), а також закони України: «Про охорону навколишнього середовища» (1991), «Про природно-заповідний фонд» (1992), «Про охорону атмосферного повітря» (1992), «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» (1995), «Про виключну (морську) економічну зону України» (1995), «Про поводження з радіоактивними відходами» (1995), «Про відходи» (1998 р.), «Про тваринний світ» (2002), «Про оцінку впливу на довкілля» (2017).

Так, згідно з положенням Закону України «Про охорону навколишнього середовища»⁴¹ основними принципами охорони навколишнього природного середовища є:

- пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;
- гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей;
- запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх технологій;
- збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;
- науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища;
- обов'язковість оцінювання впливу на довкілля;
- гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;
- науково обґрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище;
- безоплатність загального та платність спеціального використання природних ресурсів для господарської діяльності;
- компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- вирішення питань охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів з урахуванням ступеня антропогенної змінності територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;

⁴¹ Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>. – Назва з екрану.

- поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища;
- вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища на основі широкого міждержавного співробітництва;
- установа екологічного податку, рентної плати за спеціальне використання води, лісових ресурсів, за користування надрами відповідно до Податкового кодексу України.

Згідно з регуляторною політикою України у сфері застосування принципів «зеленої» економіки державне екологічне регулювання, як система активних законодавчих, адміністративних і економічних заходів і важелів впливу, які використовують державні органи різного рівня для примушування забруднювачів навколишнього середовища обмежити викиди шкідливих речовин у природні й техногенні середовища, а також для матеріального стимулювання сумлінних природокористувачів, застосовує: регуляційні інструменти (спроби примусу, інструменти матеріального стимулювання і підтримки, важелі економічного спонукання); допоміжні засоби (стандарты та норми-орієнтири граничних концентрацій і викидів, зонування території та плани землекористування, відповідальність за правопорушення екологічного характеру й порядок покриття збитків у результаті забруднення середовища), асоційовані засоби (адміністративні податки, фондостворюючі податки та платежі на тимчасовій основі, обов'язкове страхування екологічних ризиків).

До найважливіших напрямів практичної діяльності в галузі екологічного менеджменту, закріплених у стандартах серії ISO і ряді інших документів, належать: активне застосування екологічної політики; публічне висвітлення принципів господарської діяльності; забезпечення взаємозв'язку виробничої та екологічної діяльності; активна розробка, ідентифікація та застосування показників і критеріїв досягнення результатів; свідоме планування і організація екологічної діяльності; задіяння всіх працівників до екологізації; постійне оцінювання результатів; системна оптимізація екологічної політики; проведення незалежного оцінювання; активна зовнішньоекологічна діяльність; конструктивна співпраця із зовнішніми суб'єктами; підготовка і поширення екологічної звітності.

Треба враховувати, що кожна галузь національного господарства, разом з позитивним економічним та соціальним ефектом, має і негативні екологічні наслідки (забруднення атмосфери, забруднення і вичерпання водних і земельних ресурсів, знищення рослинного та тваринного світу). Отже, виникає ситуація, коли при відкритті нового виробництва або при оцінюванні тих, що вже існують, важливо зрозуміти, наскільки необхідний відповідний вид діяльності для людини та суспільства в цілому. Для цього необхідно вивчити всі позитивні і негативні сторони, визначити сумарний ефект господарської діяльності кожної галузі.

Для ефективного застосування принципів «зеленої» економіки (як основи проектного менеджменту стосовно оптимізації діяльності суб'єктів господарювання) необхідно враховувати різні виміри системного середовища з виокремленням системних ознак:

- природний вимір (з точки зору складу та застосування ресурсів і процесів на певній території – природні системи);
- біологічний вимір (з погляду життя, перебігу життєвих процесів, закономірностей розвитку організмів – біологічні системи);
- технічний вимір (згідно з можливостями створення певного продукту із ресурсів за допомогою виробничих процесів – технічні системи);
- економічний вимір (з позиції раціональності використання ресурсів і здійснення процесів виробництва, розподілу, обміну та споживання – економічні системи);
- соціальний вимір (відповідно до реалізації духовно-культурних потреб і забезпечення справедливості розподілу ресурсів і процесів – соціальні системи);
- управлінський вимір (з точки зору владного впливу на ресурси і процеси задля досягнення визначених результатів – управлінські системи).

При цьому методологічними принципами оцінювання ресурсів у межах «зеленої» економіки постають⁴²: принцип комплексності (передбачає облік ресурсів з точки зору вилученої корисності); принцип імперативу (передбачає врахування аспекту відтворення відтворювальних ресурсів); принцип економічного відтворення (передбачає врахування вартостей на відшкодування вилучення невідтворювальних ресурсів); принцип оптимізації (передбачає знаходження оптимального варіанту використання природних ресурсів у складі важливого природного об'єкта).

Особливостями «зеленого» менеджменту на підприємствах є: підвищення екологічної відповідальності, розширення сфери ініціативної екологічної діяльності підприємств, встановлення системного взаємозв'язку «екологічної» діяльності, розширене використання безвитратних і маловитратних технологій, активна суспільна діяльність. Пріоритети віддаються розвитку «екологічного» бізнесу в регіонах з урахуванням гостроти проблеми і необхідності її вирішення. Перспективними напрямками є: поширювати рекреаційне господарство (заповідники, парки, бази відпочинку, розводити рибу та рідкісних тварин тощо); виробляти «екологічні» товари; стимулювати розвиток «екологічного» туризму; здійснювати маркетингові дослідження екологічної продукції; поширювати інноваційний підхід на «зеленій» основі; формувати коопераційну систему збуту; розвивати «циркулярну економіку» (спрямування господарської діяльності на енергозбереження, регенеративне екологічно чисте виробництво і споживання, а також раціональну переробку та утилізацію відходів).

Наприклад, у Дніпропетровській області на птахофабриці ПрАТ «Оріль – Лідер» ТМ МХП створено біогазовий комплекс «ОРИЛЬ БІОГАЗ», який за рахунок використання курячого посліду, інших органічних відходів та стічних вод виробляє біогаз, електроенергію та біодобрива⁴³.

⁴² Эндрес А. Экономика природных ресурсов / А. Эндрес, И. Квернер, 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 256 с.

⁴³ Презентація біогазового комплексу “ОРИЛЬ БІОГАЗ” птахофабрики ПрАТ «Оріль –Лідер» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gs.dp.ua/?page_id=1312&lang=uk. – Назва з екрану.



Фото 4.3.5⁴⁴

«Екологічно свідомі» підприємства почали складати звіти з соціальної відповідальності, починаючи ще з 90-х років минулого століття, де вказують і доводять інвестору, що компанія приділяє постійну увагу екологічним і соціальним аспектам своєї діяльності, а ризики соціальних і внутрішніх конфліктів, екологічні санкції для неї є мінімальними. За даними українського Інституту «зеленої» економіки сьогодні в 12 країнах світу підготовка звіту компанії про сталий розвиток стала вже законодавчо затвердженою нормою. В Україні такої обов'язкової норми немає, але очевидно, що найближчим часом ситуація зміниться і зараз більше 70 вітчизняних компаній вже готують нефінансові звіти⁴⁵.

Українські підприємства готують нефінансові звіти, які складаються у двох формах – довільної або стандартизованої. Звіти в довільній формі складаються у вигляді буклетів або розміщуються на веб-сайтах і містять інформацію про соціальні та природоохоронні програми компанії (наприклад, благодійність, соціальні витрати на розвиток людських ресурсів – на охорону здоров'я, розвиток спорту, культури, про інвестиції в захист навколишнього середовища тощо). Стандартизовані звіти відображають аспекти і результати соціально відповідальної діяльності компаній. Сьогодні найбільш поширеними є такі стандартизовані звіти: звіт про прогрес або звіт про виконання принципів Глобального договору ООН; звіт за GRI-стандартом або звіт зі сталого розвитку; звіт за стандартом AA1000⁴⁶. При цьому основними принципами згаданої звітності визначено: відкритість, залучення зацікавлених сторін, верифікація, повнота, значущість, контекст сталого розвитку, точність, об'єктивність, порівнянність, ясність, своєчасність і регулярність. Відповідність інформації вищезазначеним принципам робить її корисною для суспільства в цілому, а також для інвесторів, партнерів, постачальників та потенційних працівників.

⁴⁴ Презентація біогазового комплексу «ОРІЛЬ БІОГАЗ» птахофабрики ПрАТ «Оріль –Лідер» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gs.dp.ua/?page_id=1312&lang=uk. – Назва з екрану.

⁴⁵ Потапенко В. Глобальная инициатива по отчетности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-economics.org.ua/globalnaya-iniciativa-po-otchetnosti/>. – Загл. с экрана.

⁴⁶ Потапенко В. Глобальная инициатива по отчетности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-economics.org.ua/globalnaya-iniciativa-po-otchetnosti/>. – Загл. с экрана.

У сфері підтримки розвитку «зеленої» економіки в Україні та інвестування «зелених» проектів функціонують такі установи: ПРООН, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Європейський інвестиційний банк (ЄІБ), Глобальний екологічний фонд (ГЕФ), Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО), Північний інвестиційний банк (ПІБ), Глобальний фонд кліматичного партнерства (GCPF), Фонд «Голландські міжнародні гарантії для житлового фонду» (DIGH), Світовий банк та Субнаціональні фінанси від МФК, Агентство США з міжнародного розвитку (AMР США), Східноєвропейське Партнерство у сфері енергоефективності та екології (Е5Р), DemoUkraineDH, Німецький державний банк розвитку KfW, LIFE (фінансовий інструмент ЄС) та інші фонди (INOGATE, ЄІСП, GIZ, ЄУЕА, Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України, АЕМУ, Sida)⁴⁷.

Поширення «зеленої» економіки сприяє діяльність вищих навчальних закладів. На Дніпропетровщині Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара випускає фахівців здатних впливати на суспільну свідомість та здійснювати заходи «зеленої» економіки шляхом трудового внеску в діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування, освітніх закладів, центрів стандартизації та сертифікації, підприємств харчової, мікробіологічної, біохімічної та біотехнологічної промисловості, лабораторій, рибгоспів та рибокомбінатів, підприємств з виробництва продукції аквакультури, проектних організацій (аквадизайн, акваріумістика, «зелене» будівництво та ландшафтний дизайн), заповідників, екологічних установ, екологічної поліції та органів рибохорони, відділів охорони природи, комерційно-виробничих центрів, мисливських, лісових та сільських господарств, ботанічних садів, зоопарків, зооферм, ветеринарних та криміналістичних лабораторій, патрулів⁴⁸.

Кейс: «Збереження Дніпра»

З ХХ ст. у світі ідентифіковано глобальну проблему сучасності – нестача прісної питної води внаслідок антропогенного та техногенного впливу людства на середовище життєдіяльності. На початку ХХІ ст. від дефіциту питної води страждає більше 40 відсотків світового населення і якщо не вживати ніяких заходів, то з 2030 р. без якісної води буде майже 5 млрд осіб, що становитиме 55 – 67% майбутнього населення планети.

На перший погляд, Україна стоїть осторонь цієї жахливої проблематики, але дані екологів свідчать про наявні загрози. Так, міністр екології та природних ресурсів України Остап Семерак в ефірі телеканалу «ЗІК» у березні 2017 р. заявив, що в останні роки рівень наповнення річок в Україні перебуває в межах 20% від норми і Україна починає страждати від нестачі води. Більш того, в Україні не залишилося жодного озера або річки, де якість води була б на рівні першого класу.

⁴⁷ Україна Про країну (Угода мерів. Прихильники місцевого сталого енергетичного розвитку) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.soglasheniemerov.eu/IMG/pdf/Donor_fiche_Ukraine-2.pdf. – Назва з екрану.

⁴⁸ Біолого-екологічний факультет. Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dnu.dp.ua/view/fbio>. – Назва з екрану.

Така ситуація утворилася історично і викликана вона індустріалізацією. Розбудова водних сполучень, побудова електростанцій, спорудження штучних водних басейнів, масштабна іригація, вирубка лісів, активний видобуток природних копалин призводить до порушення системи водообігу, зростання мегаполісів, забруднення водним відходами промислових підприємств та домогосподарств. Усе це впродовж десятиріч обумовило сьгоднішній стан.



Фото 4.3.6⁴⁹

На жаль, під загрозою опинилася навіть наша славетна ріка Дніпро, яка є головним природним джерелом України. Більш того, ситуація з цією великою рікою настільки гнітюча, що, як каже директор інституту проблем природокористування та екології НАН України Аркадій Шапар, не за горами той час, коду ми будемо відзначати міжнародний день пам'яті Дніпра. Ідея заснування Міжнародного дня Дніпра належить Міжнародному Дніпровському форуму громадських екологічних організацій України, Росії та Білорусії, що відбувся в 2002 році. Метою, за задумом організаторів, має стати привернення уваги громадськості до сучасних проблем басейну Дніпра, а також поширення інформації про методи вирішення цих проблем і визначення майбутніх напрямів співробітництва на різних рівнях. На жаль, наміри залучити до проблем Дніпра увагу широкої міжнародної громадськості для того, щоб вона вплинула на можновладців не завжди є дієвими.

Дніпро катастрофічно замулюється і забруднюється, в ньому вимирає все живе і це доля «відрегульованих» річок – тобто, тих, на яких побудовані каскади гідроелектростанцій з усіма витікаючими з цього наслідками. Як зауважує Аркадій Шапар, ті нібито переваги, які отримали території, прилеглі до басейну Дніпра, та й вся Україна з «відрегульованістю» нашої головної

⁴⁹ Бассейн реки Днепр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.karty.by/2011/10/11/basyn-dnepr/>

річки, насправді виявилися мізерними порівняно з завданою шкодою. Затоплено родючі землі, порушено локальні кліматичні зони та біоресурси (раніше в Дніпрі водилися 600-кілограмові білуги, що зараз вже здається фантастикою). Сьогодні вже зрозуміло, що цивілізація, принесена волею людей в басейн Дніпра, стала початком кінця нашої річки. Але чи можна запобігти цьому? Так – вважають екологи, якщо повернути Дніпро «на круги своя», тобто, повернути річку до її первісного вигляду. На це потрібні колосальні ресурси, проте, на думку екологів, їх необхідно знайти і спрямувати на реанімацію і реабілітацію Дніпра. В іншому випадку років через 100 – 200 річки не стане: вона перетвориться на болото. Разом з тим, з огляду на сучасну проблематику зовнішніх відносин держав-користувачів водних ресурсів Дніпра та «м'якість» національних екологічних законодавств, екологічний прорив не передбачається.

Проте є й позитив! За рахунок соціально-екологічної свідомості в окремих регіонах відбувається поліпшення екосистеми Дніпра. В Україні в Дніпропетровській області розпочалась компанія щодо очищення Дніпра від водоростей. Водорості уповільнюють швидкість течії й, як наслідок, відбувається застій води та погіршення її властивостей.



Фото 4.3.7⁵⁰

За Програмою відновлення біологічного режиму Дніпра Дніпропетровської обласної державної адміністрації, яку розроблено разом із вченими та громадськістю, з 2016 р. у річку почали випускати мальків коропів, товстолобиків і білих амурів, які вирощені на Дніпропетровщині. Зариблення проводитимуть щорічно – у 2016 р. випущено 1,2 млн, а у 2017 р. – 1,7 млн мальків. Мальки очищують зелені водорості та фільтрують воду. Щоб вирішити проблему засилля водоростей мальків купують через систему електронних закупівель Prozorro. Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації проводить тендер. Зариблення дозволяє з мінімальними витратами ефективно боротися з цією проблемою і за Програмою до 2025-го року у Дніпро випустять 9 мільйонів мальків.

⁵⁰ В этом году для очистки Днепра в реку выпустят 1,7 миллионов мальков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorod.dp.ua/news/129516>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Наукове видання

«Зелена» економіка: від глобальної концепції
до реалій місцевого розвитку: монографія.

Колектив авторів:

*Стукало Н.В., Краснікова Н.О., Стеблянко І.О., Мешко Н.П., Сімахова А.О.,
Гапоненко С.О., Головка Л.С., Джур О.Є., Дзяд О.В., Дон О.Д., Жиленко К.М.,
Зінченко О.А., Крупський О.П., Литвин М.В., Македон В.В., Михайленко О.Г.,
Приварникова І.Ю., Редько В.Є., Сардак С.Є., Сливенко В.А.,
Тараненко В.Є., Федотова Т.А.*

На обкладинці використані елементи картини
Ніколи Пуссена «Пейзаж з Діогеном» (1648)

Розробка макету обкладинки,
верстка тексту, підготовка до друку:



www.energee.com.ua

Тел.: +38 (0562) 39 25 10

Підписано до друку 06.04.2018 р.

Формат 140x200

Наклад 300 прим.

Віддруковано на ...

*Будь-яка частина цього тексту не може бути відтворена або використана
в жодний спосіб без відповідного посилання на періоджерело*

Факультет міжнародної економіки
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
здійснює підготовку бакалаврів та магістрів за спеціальностями
«Міжнародні економічні відносини», «Менеджмент», «Туризм»
у відповідності до міжнародних освітніх стандартів.

Викладачі факультету пройшли багаторазові стажування
у провідних ВНЗ Європи та США, зокрема у Гарвардському
університеті (США), Університеті Амстердама (Нідерланди),
Університетах Сьоррея та Кента (Великобританія), Католицькомці
Університеті Льовену (Бельгія), Університеті прикладних наук
м. Міттвайда (Німеччина), Варшавському університеті (Польща)
та інших.

Досягнення педагогів в удосконаленні навчального процесу
неодноразово відзначалися грамотами, грантами, відзнаками
Президента України, міністерства освіти і науки України,
Національної академії наук України, Дніпропетровської обласної
державної адміністрації, Дніпровського національного університету
імені Олеся Гончара та інших вітчизняних
та зарубіжних установ.

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

м. Дніпро, вул. Наукова, 13, к. 421
9-й корпус ДНУ ім. О. Гончара

телефон для довідок
+38 (056) 374-97-13

e-mail: fme@fme.dnulive.dp.ua
сайт: <http://www.fme.dnu.dp.ua>

