

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально науковий інститут комп'ютерних наук та управління проєктами

Кафедра управління проєктами

«Допущений до захисту»

Завідувач кафедри

 Чернов С.К.

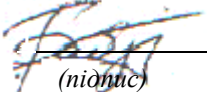
«09» грудня 2025р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «**магістр**»

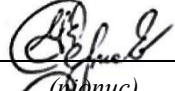
на тему: Розробка проєкту оцінки впливу інноваційної діяльності на розвиток
зеленої економіки

Виконав: студент 6173м групи


(підпис)

Бабуркин В.С

Керівник роботи: д.т.н., професор
(посада, науковий ступень вчене звання)


(підпис)

Чернов С.К.

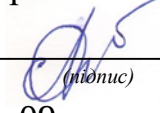
Миколаїв – 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами
Кафедра управління проектами
Спеціальність 101 «Екологія»
Освітня програма «Управління екологічними проектами»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Літвак О.А.
(підпис)

«09» грудня 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту **Бабуркину Володимирі Сергійовичу**

1. Тема роботи: Розробка проекту оцінки впливу інноваційної діяльності на розвиток зеленої економіки

Керівник роботи д.т.н., професор Чернов С.К.

Затверджені наказом ректора № 1406-УЧ від «04» грудня 2025 року

2. Термін подання роботи: 10.12.2025 р.

3. Вихідні дані по роботі: нормативно-законодавчі акти, методичні рекомендації, наукові публікації за темою дослідження.

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

Розділ 1. Теоретичні основи управління проектами оцінки інноваційної діяльності

Розділ 2. Аналіз впливу інноваційної діяльності на формування зеленої економіки

Розділ 3. Реалізація проекту оцінки впливу інноваційної діяльності на розвиток зеленої економіки України

Розділ 4. Стратегічні напрями розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України

Розділ 5. Охорона праці

5. Перелік презентаційних матеріалів виконаний в програмі Power Point

6. Консультанти розділів роботи

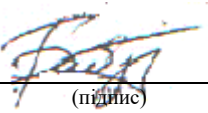
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	Мозговий А.М., доцент		

7. Дата видачі завдання 03.09.2025 р

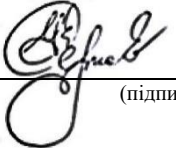
Календарний план

Номер	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вивчення літературних джерел з предмету дослідження	03.09.2025	Виконано
2.	Складання розгорнутого плану кваліфікаційної роботи та ознайомлення керівника з ним	10.09.2025	Виконано
3.	Написання першого розділу	17.09.2025	Виконано
4.	Написання другого розділу	28.09.2025	Виконано
5.	Написання третього розділу	14.10.2025	Виконано
6.	Написання четвертого розділу	20.10.2025	Виконано
7.	Написання розділу з охорони праці	26.10.2025	Виконано
8.	Оформлення кваліфікаційної роботи	25.11.2025	Виконано
9.	Передача магістерської роботи рецензенту для рецензування	30.11.2025	Виконано
10.	Передача кваліфікаційної роботи науковому керівникові для написання відгуку	10.12.2025	Виконано
11.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	09.12.2025	Виконано
12.	Захист кваліфікаційної роботи	24.12.2025	Виконано

Студент


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

В.С. Бабуркин

(ПІБ)

Чернов С.К.

(ПІБ)

АНОТАЦІЯ

Бабуркин В.С. Розробка проєкту оцінки впливу інноваційної діяльності на розвиток зеленої економіки. Кваліфікаційна робота зі спеціальності 101 «Екологія», освітньої програми «Управління екологічними проєктами». Миколаїв: НУК ім. адм. Макарова. 2025. 108 с.

У роботі визначено економічну сутність та понятійно-категоріальний апарат основ зеленої економіки, основні моменти розвитку зеленої економіки та роль екологічних інновацій у сталому розвитку країни. Проаналізовано розвиток інноваційної діяльності України та дано оцінку рівня інноваційної діяльності в Україні, а також визначено пріоритети розвитку зеленої економіки в Україні. Розглянуто міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій та розроблено стратегію регулювання розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, зелена економіка, технології, стратегія екологічного розвитку, інвестиції, міжнародний досвід

ABSTRACT

Volodymyr Baburkyn. Developing of a project of impact assessment of innovative activities on the development of the green economy. Qualification work on specialty 101 "Ecology", educational program "Management of environmental projects". Mykolaiv: Admiral Makarov National University of Shipbuilding. 2025. 108 p.

The work defines the economic essence and conceptual and categorical apparatus of the foundations of the green economy, the main points of the development of the green economy and the role of ecological innovations in the sustainable development of the country. The development of innovative activity in Ukraine was analyzed and an assessment of the level of innovative activity in Ukraine was given, as well as the priorities for the development of the green economy in Ukraine were determined. The international experience of the development of the green economy under the influence of innovations was considered, and a strategy for regulating the development of innovative activities in the green economy of Ukraine was developed.

Keywords: innovations, innovative activity, green economy, technologies, strategy of ecological development, investments, international experience.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	10
1.1 Класифікація та види інновацій.....	10
1.2 Теоретичні основи інновацій.....	18
1.3 Особливості розвитку зеленої економіки.....	22
Висновки до розділу 1.....	29
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	31
2.1 Оцінка рівня інноваційної діяльності в Україні.....	31
2.2 Характеристика розвитку зеленої економіки в Україні.....	42
2.3 Аналіз та оцінка інноваційної діяльності України.....	47
Висновки до розділу 2.....	56
РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	58
3.1 Міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій.....	58
3.2 Пріоритети розвитку зеленої економіки в Україні.....	68
Висновки до розділу 3.....	77
РОЗДІЛ 4 СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗЕЛЕНІЙ ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ.....	79
4.1 Стратегія розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці.....	79
Висновки до розділу 4.....	89
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	90
Висновки до розділу 5.....	97
ВИСНОВКИ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	103

ВСТУП

Актуальність теми. Для міжнародного середовища характерна висока зацікавленість у вирішенні глобальних проблем, які впливають на економічний розвиток країн. Наразі екологічне питання є одним із найчастіше обговорюваним у зв'язку безповоротними змінами в навколишньому середовищі, що наразі негативно впливають на якість життя населення та розвиток економік світу загалом. Результатом даних процесів є утворення нової соціально-орієнтованої економіки з дотриманням екологічних принципів, а саме «зеленої» економіки.

В основі такої економіки є екологічна модель, що напряду залежить від рівня інноваційної діяльності. Завданням якої є негайне реагування на виклики пов'язані із забезпеченням належного рівня охорони навколишнього середовища. Водночас цей процес потребує наявності в країні висококваліфікованих працівників науково-технологічних спеціальностей, фінансової та правової підтримки.

Міжнародні стандарти, які в останнє десятиліття набули більше складових з захисту навколишнього середовища, потребують спеціальних умов для включення в економіку країн. А будь-яка трансформація в економічних процесах залежить від рівня інноваційності та здатності такі інновації підтримувати протягом всього циклу їх існування. Тому наразі важливо розглядати екологію та інновації як взаємодоповнюючі сфери економіки, чия діяльність безперечно відображається не тільки на загальному стані країни в довгостроковій перспективі, але і на майбутньому результаті утримання негативних наслідків глобальних природних змін, що були спричинені недбалим ставленням людини до навколишнього середовища впродовж століть.

Враховуючи те, що світ та безпосередньо наша країна мають спільне бажання зберегти не тільки можливості економічного розвитку, але і підготувати основу для існування наступних поколінь, в наш час важливо дослідити сучасний стан екологічного та інноваційного розвитку України. Що є основними елементами для розбудови високорозвиненої, стабільної та гармонійної

«зеленої» економіки.

Розвиток зеленої економіки в українській науці досліджували: Кумачова А.С., Дорогунцов С.І., Хвесик М.А., Горбач Л.М., Пастушенко П.П., Сич К.О., Бугайчук В.В., Грабчук І.Ф. Аналізувався міжнародний досвід запровадження екологічних принципів в економіку Мельник Л.Г., Мусіна Л.А., Ямчук А.В., Кваша Т.К.

Питаннями інноваційної діяльності в Україні займалися Яковлев А.І., Грудцина Ю.В., Яковенко Р.В. Аналізував підходи до трактувань сутності понять «еко-інновації» Приходько І.В.

Екологічні інновації досліджували Зінченко М.Г., Лесик М.І., Сазонова Т.О., Руденко О.Г., Юзва І.М., Андрушко М.А. Серед іноземних науковців які досліджували інновації в зеленій економіці були Ірина Р.К., Габрієла Б.А., Тан М.

Досліджували закордонний досвід в адаптації власної економіки Кургузенкова Л.А., Вовк М. С., Захаркевич Н.П. Питання фінансових стимуляторів розвитку зеленої економіки в Україні розглядали Жук П.В., Єлісеєва Г. Ю., Вахович І. М.

Досліджували стратегічне планування зеленої економіки України: Мельничук С.Д., Талавиря М.П., Жебка В.В., Степаненко-Липовик Б.В., Аранчій В.І., Родіонов О.В., Мирошниченко П.І., Потапенко В.Г., Буркинський Б.В., Галушкіна Т.П., Реутов В.Є., Губа М.І., Карташова О.Г., Барсук Ю.В., Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С.

Мета дослідження – визначення тенденцій розвитку зеленої економіки в світі та Україні, а також аналіз впливу інноваційних процесів на її становлення.

Для досягнення поставленої мети вирішено такі завдання:

- визначено економічну сутність та понятійно-категорійний апарат основ зеленої економіки;
- визначено особливості розвитку зеленої економіки;
- визначено роль екологічних інновацій у сталому розвитку країни;

- проаналізовано розвиток інноваційної діяльності України;
- дано оцінку рівня інноваційної діяльності в Україні;
- визначено пріоритети розвитку зеленої економіки в Україні;
- розглянуто міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновації;
- розглянуто стратегію регулювання розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України.

Об’єкт дослідження - розвиток зеленої економіки України.

Предмет дослідження - вплив інноваційної діяльності на розвиток зеленої економіки України.

Методи дослідження: монографічний (у розділі 1), статистичний: графічний (при визначенні зміни та структури показників у розділі 2), табличний (для аналізу економічних показників у розділі 2), групування (для аналізу показників у розділі 2), індексний (для аналізу показників у розділі 2); рядів динаміки (для аналізу показників у розділі 2), метод ковзної середньої (для визначення тренду у підрозділі 2.1); кореляційний (для визначення тісноти зв’язку показників у підрозділі 3.2), порівняльного аналізу (для порівняння економічних показників у розділі 2); абстрактно-логічний (при визначенні предмету, об’єкту, мети роботи, постановки завдань та формуванні висновків).

Інформаційна база: нормативно-законодавчі акти, підручники, навчальні посібники, наукові статті, матеріали наукових конференцій, офіційні статистичні матеріали Державної служби статистики України, офіційні матеріали Бундестагу Німеччини та уряду Польщі.

Структура магістерської роботи. Обсяг роботи – 102 сторінки, у тому числі: таблиць – 16, рисунків – 11, формул – 2, літературних джерел – 84.

Робота складається зі вступу, п’яти розділів, висновків до розділів та загальних висновків, списку використаних джерел.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми магістерської роботи, визначено об'єкт та предмет дослідження, мету та завдання для її досягнення, методи дослідження, інформаційну базу роботи.

У першому розділі «Теоретичні основи зеленої економіки» визначено сутність зеленої економіки, класифікацію та види інновацій. Висвітлено особливості розвитку зеленої економіки та її складові.

Другий розділ «Аналіз впливу інноваційної діяльності на формування зеленої економіки» присвячено оцінці рівня інноваційної діяльності та характеристиці розвитку зеленої економіки в Україні.

У третьому розділі «Напрями впливу інноваційної діяльності на розвиток зеленої економіки України» розглянуто міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій. Визначено пріоритети розвитку зеленої економіки в Україні. Також у розділі запропоновано стратегію розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України.

Висновки до кожного розділу та загальні висновки відповідають плану та поставленим завданням, для досягнення визначеної мети магістерської роботи.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ОЦІНКИ ІННОВАЦІОНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Класифікація та види інновацій

Необхідно зазначити, що досі не існує єдиного визначення понять інновації інноваційної діяльності серед науковців. Тому дослідження інноваційної сфери має свою актуальність в силу постійної потреби у модернізації економіки та пошуку ефективних дій для реалізації стратегічного розвитку.

Вважається, що чим більше в економіці країни існують інновації, тим конкурентоздатнішою вона є. Завдяки цьому компоненту у країни є більше шансів витримувати різкі зміни у міжнародному середовищі, а звідси і створювати умови для розвитку своїх галузей. Інновації на рівні підприємства дозволяють збільшувати чистий прибуток та дозволяє створити більшу кількість робочих місць, що в сукупності позитивно впливає на рівень динамічного розвитку національної економіки.

Вперше «інновації» використав у своїх дослідженнях Й. Шумпетер у 1930 році [55, С. 211] Він пояснював «інновації» як технологічні зміни, використання яких створює нові комбінації продуктивних сил для вирішення проблем бізнесу.

Наступні вчені розвиток інновацій пов'язували зі значною потребою в ефективному управлінні науково-дослідними відділами економіки. Так в своїх дослідженнях різних факторів для зростання національних економік Роберт Солоу визначив, що найбільшого ефекту було отримано не від збільшення продуктивності праці чи капіталу, а від залишкових елементів таких як технічні зміни, а саме – знань.

Річард Нельсон та Кеннет Ерроу у 1959-1962 рр. виявили, що попри відсутність значного зростання фінансового капіталу у підприємств, найбільша віддача від впроваджених технологій спостерігається у соціальній сфері економічного розвитку. Це було пов'язано із незахищеністю підприємств, а точніше відсутністю юридичної основи для привласнення створених технологій

компанією-інноватором. Таким чином, дані інновації в той історичний період можна було легко копіювати і загалом, вони не мали значної цінності, що могло б покращити становище підприємства-власника у довгостроковий період [68, С. 6].

Портер та інші теоретики пов'язували використання інновацій фірмами з можливістю дотримання екологічних стандартів за менших витрат. Вони стверджують, що в неоптимізованому світі регулювання може «компенсувати інновації», що не тільки зменшує чисті витрати на дотримання екологічних стандартів, але може навіть призвести до абсолютної переваги перед іноземними фірмами в яких ці правила не застосовуються [77, С. 98]. Звичайно, той факт, що фірми не оптимізують свою поведінку, створює можливості для підвищення прибутку, не припускаючи, що такі покращення стануть нормою, системною, або навіть виправдано.

Однак вважається якщо фірма яка веде свою діяльність на ринку не оптимізована, в наслідок появи еволюційних моделей, наприклад появи нових екологічних правил з'являється ризик зниження прибутку. Існує, принаймні теоретично, ймовірність того, що введення такого обмеження може змусити компанію, яка задовольняє, переглянути свою стратегію, і ймовірним результатом буде знайти більш прибуткову компанію або нові способи ведення бізнесу. Це збільшує ймовірність того, що екологічне регулювання призведе до «безпрограшного» результату зменшення забруднення та збільшення прибутку.

На думку Твісса, інноваціями називають процес, який складається з сукупності науки, технологій, економіки та системи управління, що здійснюється для впровадження даної новизни у виробничий процес з метою збільшення прибутку [81, С. 5].

Наступним кроком до розуміння поняття «інновації» була поява ідеї залежності провадження нової технології відповідно до її шляху розвитку. Тобто інновації в даному випадку стають сукупністю успішно пройдених етапів в напрямку до комерційної реалізації. А інноваційний продукт в такому випадку є результатом пройденого цього шляху фірмою.

В 70-80-х роках XX століття вченими було виявлено, що основною ознакою всіх інновацій є невизначеність. Особливо вона з'являється на ранніх етапах, коли існує можливість більшої кількості варіантів вирішення технологічних проблем, а разом з тим і потреб користувачів. Надалі інновації розглядалися у перспективі інноваційного процесу, який складався з сукупності кроків, які формували власне інноваційний продукт (рис. 1.1).

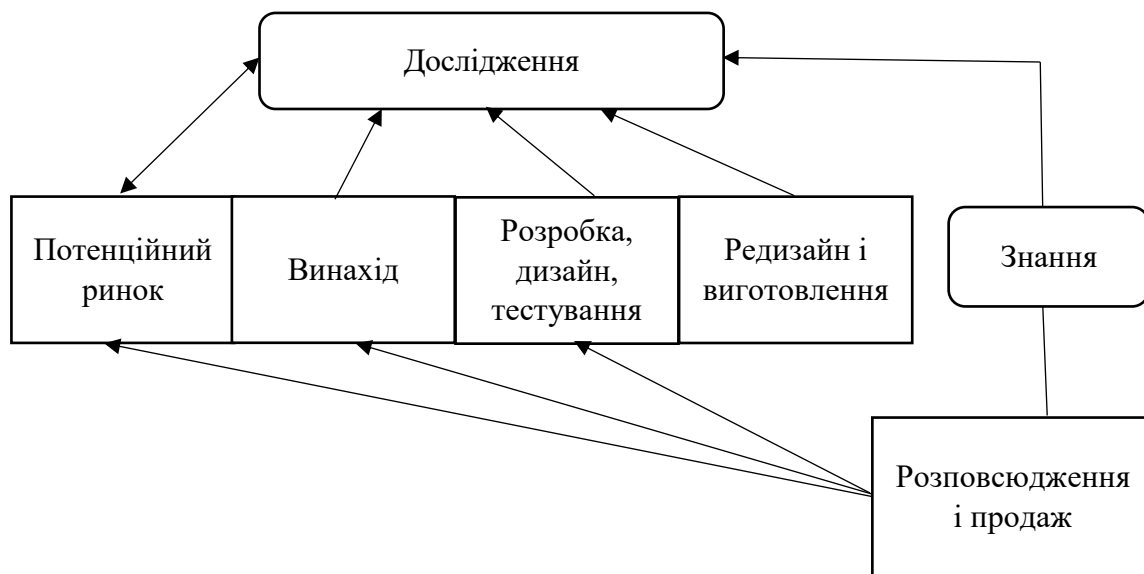


Рис. 1.1 Ланцюговий зв'язок інноваційного процесу

У європейській науці інновації класифікують за технологічними, ринковими та організаційними характеристиками. Які в свою чергу обираються в залежності від сукупності запитуваних компонентів. Для технологічної класифікації оцінюється продукт, процес його розробки та впровадження, а також обслуговування після впровадження (ремонт). В ринковій класифікації звертають увагу на складові самого продукту, коливання ціни в разі використання інновації, а також місце де буде діяти цей продукт.

Організаційна інновація пов'язана з процесом запровадження різноманітних послуг чи продуктів у вигляді чітко стратегічного розрахунку та планування. Для всіх класифікаційних ознак притаманно давати більше уваги для новизни та як

вона діє в тому чи іншому середовищі за врахування впливу зовнішніх та внутрішніх факторів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Загальна класифікація інновацій

Класифікація	Характеристики відповідно до класифікації		
Технологічні	Продукт	Процес	Обслуговування
Ринкові	Продукт	Ціна	Місце
Організаційні	Стратегія	Структура	Системи

В українській науці інноваціями називають: «кінцевий результат впровадження нововведень з метою поліпшення об'єктів управління й отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту» [26] Так класифікація інновацій може бути за видами, новизною інноваційного продукту, етапами, відповідністю до підприємств або сфер їх діяльності, за призначенням, формами та характером їх реалізації

Принагідно, що в науці виділено екологічні інновації як окремий вид, що дозволяє розглядати їх як такі, що мають відношення лише до впливу на якість життя людини через стан навколишнього середовища.

Інновації в загальному класифікуються за видами інновацій, новизною інноваційного продукту, характером кооперації, призначенням, формами та етапами реалізації та за відповідністю до підприємства або окремих сфер його діяльності (Додаток А).

За видами інновації можуть бути технічними, технологічними, екологічними, соціальними або організаційно управлінськими. Новизна інноваційного продукту може мати вигляд або нового продукту чи проєкту, або сучасно модифікованої продукції. або продукту з новим дизайном.

Розвиток інновацій відбувається а наступними етапами:

- оцінка наукового потенціалу: надання характеристик науково-дослідному ефекту який має здійснити продукт;

- науково-технічні та маркетингові дослідження: виявлення потреб ринку та існуючих варіантів їх задоволення;

- оцінка можливих пріоритетних нових продуктів та організаційно-технічних проєктів;

- проєктування нового виробу або організаційно технічних систем: процес безпосереднього створення даних продуктів відповідно до проведених попередньо досліджень та аналізу;

- експериментальна перевірка інноваційного продукту: першочергове випробовування продукту в реальному житті для виявлення можливих недоробок;

- впровадження виробництва: запуск продукту вже після проведеного аналізу експерименту.

Програма Організації об'єднаних націй з довкілля (ЮНЕП) виокремлено екологічно безпечні технології, як такі що мають потенціал значного покращення екологічних показників в порівнянні з іншими технологіями. Такі технології спрямовані на захист навколишнього середовища, без його забруднення, використання ресурсів більш стійким способом, переробка відходів та ресурсів більш екологічно прийнятним шляхом, ніж ті технології які були замінені [82].

За цією Програмою під екологічними технологіями розуміють сукупність систем, які включають ноу-хау, процедури, товари, послуги та обладнання, а також організаційно-управлінські процедури по сприянню екологічної стійкості.

Такі технології сфокусовані на:

- підвищення обізнаності про додаткову користь від застосування зелених технологій;

- розповсюдження тематичних досліджень та передового досвіду;

- фінансування та сприяння розвитку таких технологій;

- відкриття доступу до фінансового державного апарату;

- доступ до партнерства для передачі технологій;

- підвищення сприяння з боку уряду та промисловості;

- розробка пілотних проєктів;
- освіта та дослідження зелених технологій [82].

Інновації в зеленій економіці, як окремий вид інновацій почали досліджуватися в середині 90-х років XX століття. Вже у 2007 році науковці Кемп і Фоксон визначили екологічні інновації як «виробництво, застосування або експлуатацію товару, послуги, виробничого процесу, організаційної структури або методу управління чи ведення бізнесу, який є новим для фірми чи користувача, що впорядковує його життєвий цикл до менших екологічних ризиків пов'язаних з забрудненням та нераціональним використанням ресурсів». На відміну від старіших моделей, ті в яких використовувалися екологічні інновації відбувається зменшення витрат, поступове покращення екологічного стану та поява екологічної вигоди [63, С. 2].

Наразі в науковому середовищі активно досліджується система передачі технологій. Під передачею технологій вважається передача від розвинутих країн до країн, що розвиваються, технологій та навичок, які можуть дати поштовх до економічного розвитку з меншим впливом на навколишнє середовище, ніж можна було б досягти без передачі. Основна увага приділяється передачі знань, які самі громадяни країн, що розвиваються, можуть адаптувати до власних потреб і стилів діяльності.

Передача технологій є важливою концепцією економічного розвитку. Але вона набула нової актуальності у світлі зростаючого усвідомлення масштабів екологічних проблем, з якими стикаються країни, що розвиваються [26, С. 434].

Екологічні інновації пов'язані з технологіями, процесами або ширшими системними змінами, наслідком яких є поява екологічних переваг. У своїй роботі Андерсон виділяє п'ять категорій таких інновацій:

- додаткові інновації – це технології, які використовуються на зменшення забруднень, а також в обробці ресурсів;
- інтегровані інновації – чисті технологічні процеси та продукти;
- інновації екологічно ефективних технологічних систем – абсолютно нові технології та способи виробництва;

- інновації екологічно ефективної організаційної системи, наслідком яких є поява нових організаційних структур;

- екологічно ефективні інновації загального призначення, пов'язанні з технологіями, що використовуються у відновлювальній енергії та інформаційно-комунікаційних технологіях.

Ці категорії побудовані згідно кожного етапу виробництва і можуть з'являтися послідовно або ж не мати умов для відповідного утворення. Що в свою чергу не заважає екологічному просуванню продукту чи підприємству, завданням якого на момент функціонування є відповідність екологічним нормам та значне зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Кемп і Фоксон у своїй роботі виділили також п'ять відмінних від попередніх категорій екологічних технологій:

- заходи запобігання забруднення в існуючих процесах;
- технології очищення наявних у підприємства ресурсів;
- чисті технології, що взагалі не несуть будь-якого шкідливого впливу;
- повторне використання матеріальних благ;
- технології вимірювання забруднення в межах всіх виробничих процесів [70, С. 6].

Порівнюючи категоріальний розподіл обраних вчених помітно, що останній має характер більш пов'язаний з діяльністю компаній, а конкретно з самим процесом. Тобто такі технології не пов'язані з появою глобально нових технологій, а скоріше з адаптацією виробничого процесу до екологічних умов.

Перш ніж обговорювати детермінанти екологічної інновації, корисно зрозуміти її характеристики.

З неокласичної точки зору, еко-інновація характеризується «подвійним виглядом». Часто інноваційний процес призводить до привласнення знань. Проблеми з привласненням свідчать про те, що різні власники можуть отримати вигоду від цих побічних ефектів, без того, щоб компанія виконувала початкові дослідження та не отримувала за це кошти. Така ситуація є провалом ринку через відносну легкість відтворення знань і протилежні перешкоди для створення. Це

може означати перешкоджання інвестиціям в екологічні інновації. З іншого боку, якщо компанія інтерналізує екологічну шкоду, яку вона завдає, вона створює позитивні соціальні вигоди, за які суспільство не має платити.

В таблиці 1.2 наведено сукупність факторів відповідно до попиту, пропозиції ринкового середовища або регулюючих заходів, що впливають на процес розробки та імплементації екологічних інновацій серед підприємств.

Таблиця 1.2

Фактори екологічних інновацій

Регулюючі та охоронні фактори	-реалізація інструментів екологічної політики: економічних та регуляторних інструментів; -наявність та очікування екологічних стандартів; - нормативний дизайн: суворість, гнучкий, часові рамки.
Фактори пропозиції	-економія витрат, підвищення продуктивності; -організаційні інновації: системи екологічного менеджменту, розширена відповідальність виробника, науково-дослідна діяльність; - промислові відносини, тиск у ланцюжку поставок, мережева діяльність.
Фактори попиту	-екологічна свідомість та переваги споживачів щодо екологічно чистої продукції; - очікуване збільшення частки ринку або проникнення на нові сегменти ринку.

Відповідно до теорії еволюції, екологічна інновація має третю характеристику, тобто взаємодію екологічних, соціальних та інституційних систем. Це відповідне припущення для тих досліджень, які пропагують екологічні інновації як загальну стратегію для досягнення цілей сталого розвитку [75, С. 77].

1.2 Теоретичні основи інновацій

Інноваційна діяльність в Україні регулюється Законом України «Про інноваційну діяльність» [37], якому вона охарактеризована як така, що залежить

від використання та комерціалізації науково-дослідних розробок і результатом яких є нові конкурентоздатні товари та послуги на ринку.

Такі товари та послуги називають інноваційним продуктом, який формується в межах науково-дослідної та дослідно-конструкторської розробки, із дотриманням вимог Закону України.

Інноваційна продукція є відмінною від інноваційного продукту і у Законі її пояснюють як сукупність нових товарів та послуг, що можуть вільно конкурувати на ринку.

Для формування інноваційної діяльності, визначення цілей та завдань, що в подальшому сприяють утворенню позитивних результатів для економічного розвитку розробляється інноваційний проєкт. Він є документом, в якому описана процедура і комплекс необхідних заходів щодо інноваційної продукції та продукту. Інноваційна діяльність потребує підготовки спеціального середовища, яке включає в себе підприємства, установи та організацій, будь-якої форми власності, що спеціалізуються на забезпеченні інноваційної діяльності. Таке середовище називається інноваційною інфраструктурою і напряду залежить від рівня інвестицій акумульованих в економіці країни конкретно на розвиток даної сфери. Інноваційним називають підприємство, що займається розробкою, виробництвом і реалізацією інноваційних продуктів чи послуг, обсяг грошового виміру якого перевищує 70 відсотків від загального обсягу продукції або послуг.

Сукупність таких підприємств називають інноваційною інфраструктурою, вони можуть бути різної форми власності і їх діяльність пов'язана з створенням інновацій у фінансовій, консалтинговій, маркетинговій, інформаційно-комунікативній, юридичній чи іншій діяльності.

Також в Конституції України, окрім Закону «Про інноваційну діяльність», додаються наступні юридичні документи, щодо регулювання в цій сфері економіки:

«Про інвестиційну діяльність» [38], «Про наукову і науково-технічну діяльність» [39], «Про наукову і науково-технічну експертизу» [40], «Про

спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [43], «Про спеціальну економічну зону «Яворів» [44], «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [42].

Всі ці нормативно-правові документи ґрунтуються на принципах державної інноваційної політики:

- визначення пріоритетів інноваційного розвитку в державі;
- орієнтація на інноваційний шлях розвитку української економіки;
- формування необхідної нормативно-правової бази;
- створення необхідних умов для збереження, розвитку і застосування науково-технічного та інноваційного потенціалу України;
- налагодження взаємодії в сферах: науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної системи та інноваційної діяльності;
- застосування ринкових механізмів у прагненні отримання ефективних результатів інноваційних підприємств у науково-виробничій сфері;
- сприяння функціонуванню інноваційної інфраструктури на території країни;
- здійснення заходів щодо забезпечення фінансовою підтримкою інноваційного середовища;
- підготовка спеціальних кадрів, задіяних у даній сфері діяльності.

В Законі України «Про інвестиційну діяльність» надано перелік всіх правових, економічних та соціальних умов, необхідних для нормального розвитку інвестиційної сфери в межах нашої держави. За цим Законом інвестиції характеризуються як сукупність матеріальних та інтелектуальних цінностей, що входять до складу підприємницької та інших видів діяльності, в результаті застосування яких формується економічний, екологічний чи соціальний ефект.

До цінностей що напряду взаємодіють з інноваційною діяльністю входять майнові права на інтелектуальну власність. Що згідно Закону складаються з технічних, технологічних, комерційних знань, сформованих як технічна документація, виробничий досвід чи навик, який бере участь у роботі організації або виробництва, однак не має чіткого патенту.

В результаті певних дій, спрямованих на використання інвестицій, з боку держави, організацій чи громадян відбувається формування інвестиційної діяльності. Яка відповідно до суб'єктів інвестування поділяється на державне, місцеве, державне інвестування чи інвестування здійснене громадянами або організаціями будь-якої форми власності.

Інвестиції в інноваційній діяльності спрямовані на створення та реалізацію науково-технічних розробок, функціонування яких в Україні регулюється Законом «Про наукову і науково-технічну діяльність» [39].

Законом України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» регулюється процес утворення групи юридичних осіб, що уклавши договір про спільну діяльність, але зберігаючи свою автономність у правовому та економічному аспекті, реалізують науково-технологічні проекти з комерційною та соціальною метою [43].

Як в правовій базі так і в науковій літературі є безліч визначень інновацій. Але всі вони мають спільні риси між собою, які в різній формі та розумінні надаються їх авторами. Так основою інновацій вважається ідея, яка завдяки успішно проведеній роботі стає результатом. Це обов'язково має бути творча, креативна діяльність, що має в собі компоненти нового, раніше не створеного. Йозеф Шумпетер як науковець, який вперше ввів поняття «інновація» в науці та охарактеризував її як нову науково-організаційну комбінацію, яка впливає на виробництво. Він вважав, що інновація створюється з метою зміни звичних товарів та послуг, які споживаються в економічному просторі і в наслідок функціонування яких утворюються нові засоби, ринки та структури в промисловості [56, С. 211].

Головною метою створення нової продукції є подальше її практичне використання за призначенням, адже завдяки цьому у виробництві та житті споживача можуть відбуватися зміни будь-якого характеру.

У своїй роботі Л.М. Ганас, І.М. Дорош та Я.Ю. Петрова сформулювали узагальнену типологію інновацій за предметним змістом і виділили наступні:

- продуктові це нові або вдосконалені продукти виробництва та споживання;

- технологічні – нові технології у традиційному виробництві або удосконалення існуючих продуктів;

- управлінські – нові методи, форми та принципи управління підприємницькою діяльністю та різними установами;

- ринкові – розширення та створення нових місць збуту;

Тоді як за сферами діяльності вчені виділили виробничі, економічні, маркетингові, соціальні та екологічні інновації. На їх думку, за ступенем новизни існують радикальні інновації, що повністю змінюють існуюче виробництво та уклад економіки, поліпшуючі – мають раціоналізаторський характер та ординарні, які менш проривні ніж радикальні, однак також несуть істотні зміни в економіці [6, С. 3].

В умовах стрімкого розвитку світу та поширення глобальних змін відбувається акцентування уваги на спектр екологічних проблем. Вони впливають не тільки на якість життя людей через відчутну зміну клімату, але і на виробничу діяльність країн. Що в подальшому відображається на потребі у модернізації таких виробництв з метою пристосування до нових умов навколишнього середовища. Тому в сучасному науковому середовищі вже можна зустріти таке поняття як «екоінновації» або екологічна модернізація.

Такий вид інновацій характеризується високою замученістю у процесі змін всіх територій та секторів національної економіки країни, а також прямою залежністю від мінливості навколишнього середовища та умов обмеженості ресурсів [71, С. 36-37].

На думку О.В. Шкарупа, екологічна трансформація базується на сукупності прогресивних змін на різних рівнях економічних систем та стратегічних перетвореннях пов'язаних з екологічною орієнтованістю [54, С. 239]. Тому екологічна модернізація вважається складним та багаторівневим процесом, який має певні спрямування у своєму розвитку. Опираючись на розуміння автора, розвиток екологічної модернізації пов'язаний із «формуванням екологобезпечних відтворювальних механізмів соціально-економічного розвитку; підвищенням якості життя, доступом широких верств[53, С. 243].

Визнання того, що НДДКР є інвестиційною діяльністю, орієнтованою на прибуток, призводить до припущення, що швидкість і напрямки інновацій можуть реагувати на зміни відносних цін. Оскільки екологічна політика явно чи неявно робить екологічні ресурси дорожчими, гіпотеза «індукованих інновацій» забезпечує важливий спосіб взаємодії екологічної політики з технологіями та впливу на технологічні зміни як критерію для оцінки різних інструментів політики.

Гіпотезу, що спонукає до інновацій, вперше висунув сер Джон Хікс: «Зміни у відносних цінах факторів виробництва самі по собі є стимулом до винаходів і свого роду винаходом, спрямованим на економію використання факторів, які повинні стати відносно дорогими» [60, С. 11].

1.3 Особливості розвитку зеленої економіки

Вперше на міжнародному офіційному рівні екологічні питання розглядалися у 1972 році на конференції від Організації об'єднаних націй, яка відбувалася у Стокгольмі. Тоді остаточно зелену економіку охарактеризували як розвиток, який відповідає сучасним потребам, без загрози для майбутніх поколінь у задоволенні власних потреб.

Зелена економіка або екологічна економіка є особливою системою господарювання, що діє відповідно до принципів пов'язаних зі збереженням довкілля. А зважаючи на постійні кліматичні зміни, вичерпність ресурсів та необхідність у завбачливості при розвитку бізнесу, така економіка стала все більш доцільною в сучасному світі.

В результаті фінансових та енергетичних криз, які відбувалися протягом 2008-2009 років, у міжнародному середовищі з'явилося чітке розуміння, що устрої класичної економіки можуть зашкодити суспільству, якщо вчасно не внести деякі корективи. Тобто через те, що такі проблеми як бідність населення та енергетична залежність держав в той період часу були в стані особливого загострення, суспільство потребувало нового способу господарювання із

можливістю зменшення негативних наслідків постійного нераціонального господарювання.

Попри те, що саме за класичної економіки відбулися науково-технічні революції, виробництво отримало поштовх до масштабування, ринок значно розширився, а конкуренція стала основою його здорового розвитку. Саме через упущення проблем рівномірного розподілу всіх ресурсів за даного виду економіки, відбувся розрив в у зростанні між регіонами. Так як за такого господарювання важко зменшити ефект від такої особливості, як нереальність наявності всіх природних компонентів у достатній кількості по всіх територіях.

Класична економіка не передбачає здійснення заходів на передбачення негативних наслідків у майбутньому, що відображається на природному середовищі. За такої економіки пріоритетним є задоволення потреб споживачів, вміння утримувати конкурентоздатність на ринку шляхом розширення та модернізації виробництва та контроль взаємодії між учасниками міжнародного середовища, для забезпечення достатнього рівня безпеки. Така концепція є вдалою виключно для потреб людини, проте руйнуючою для навколишнього середовища. Зростання виробничих потужностей позитивно відображається на зайнятості населення, дозволяє продукувати більше благ, що йому необхідні для нормального стилю життя. Виробництво є головним рушієм економіки, так як в собі включає зародження ідеї, пошук фінансового капіталу, людського капіталу, створення технологічного проекту, втілення його у життя. Однак недоліками масштабованого виробництва є часте нераціональне використання ресурсів, в тому числі природних, зростання викидів, що зазвичай є наслідком намаганням зменшити витрати та збільшити прибутки.

Також конкуренція, яка виникає між учасниками не в усіх випадках може бути добросовісною. Тобто на шляху до отримання максимальної вигоди, конкуренти можуть використовувати методи, які шкодять внутрішньому та зовнішньому середовищу ринку. Ці методи часто ґрунтуються на використанні дешевої робочої сили, нехтуванні нормами та стандартами, які встановлені для

збереження довкілля. А також можуть мати прямий вплив у вигляді спеціальної шкоди учасникам.

Водночас, чесний ринок також може обминати питання екологічності, в силу не здатності задовольнити всі етапи виробництва без впливу на навколишнє середовище. В такому випадку доцільно застосовувати інновації, а саме використовувати науково-технічне забезпечення з метою мінімізації негативного впливу на екологію.

Зелена економіка стала актуальною в сучасному міжнародному середовищі не лише через проблеми забруднення навколишнього середовища. За екологічної економіки з'являється потреба у постійному пошуку та розробки альтернативи. Заміна шкідливої енергетики та відновлювальну, очищення води для споживання, пошук способів оновлення та збереження родючості ґрунтів, заміна звичайного ведення сільського господарства на більш компактне та продуктивне.

В науці основними напрямками зеленої економіки визначено наступне:

- відновлювані ресурси, яв повинні бути основою «зеленої» економіки;
- дематеріалізація, істотне зниження витрат матеріалів, енергії та природних ресурсів;
- трансформація: постійне вдосконалення шляхом поступового перетворення;
- інновації, чутливість до швидкого впровадження поетапних інновацій;
- натуралізація: форма, вид енергії та технологічний процес залучених матеріалів наближені до природних;
- соціальна орієнтація, головне завдання – перехід від пріоритету економічних цілей до пріоритету цілей соціального розвитку;
- інформаційна орієнтація, інформатизація у виробництві та споживанні.

А найголовніше - окрім раціонального використання ресурсів у теперішній час, необхідно враховувати майбутні залишки для наступних поколінь. Звідси екологічна економіка має всі можливості для вирішення такого типу проблем у довготривалій перспективі.

Зелене зростання є альтернативою звичайній економічній парадигмі використання ресурсів і будується навколо концепції зростання, яка об'єднує такі концепції, як стійке використання природних ресурсів, що включає вищу енергетику та ефективність використання ресурсів та покращений природний капітал як імпульс зростання.

Раціональність за «зеленої» економіки вже набуває наступного характеру: використання наявних ресурсів у сучасному виробничому процесі з розрахунком на продовження повноцінної роботи у майбутньому періоді. Зелена індустріалізація не тільки про створення зелених робочих місць у деяких добре розмежованих секторах. Йдеться про трансформацію та активізацію всієї промисловості. Так як така модель має утопічний характер, вчені проводять дослідження щодо того, на скільки часу вистачатиме наявних у світі ресурсів. А підприємства збільшують свої витрати на наукові дослідження та технологічні розробки, щоб мінімізувати пере використання природних компонентів або ж запровадити повний цикл виробництва.

Циклічність в «зеленій» економіці є одним із варіантів успішного ведення підприємництва. Успіх кожного підприємства полягає у застосуванні всіх елементів виробничого процесу в замкнутому процесі створення продукту. Тобто компанії зацікавлені виготовляти такі продукти, які можуть проходити всі етапи починаючи від зародження ідеї, завершуючи ліквідацією продукту чи його повторним використанням.

Це дозволяє зменшувати не тільки негативний вплив виробничого процесу на довкілля, але і бути максимально ефективним. Водночас така циклічність тісно пов'язана з використанням інновацій, залученням більшої кількості фінансування та потребою у державному регулюванні.

Європейське агентство з охорони навколишнього середовища надало власне трактування поняттю зеленої економіки і охарактеризувало її як взаємодію політики та інновацій, що розширюють ціннісні можливості людини, при цьому зберігаючи природні системи [67].

Схематично зелену економіку можна зобразити як сукупність з трьох компонентів: екосистема (або природний капітал), економіка (виробничий та фінансовий капітал) та добробут людини (соціальний та людський капітал) (Рис. 1.2).

Завдяки таким особливостям, таку економіку вважають «сталюю», адже вона зосереджена на фундаментальних змінах, які необхідні для забезпечення економічної стійкості.

Зелена економіка загалом працює за наступними напрямками:

- енергоефективне будівництво;
- перехід до відновлюваних джерел енергії;
- сталий розвиток інфраструктури, насамперед транспорту;
- розробка та запровадження системи керування рівнем відходів та загальне зменшення залишків виробництва;
- раціональне управління водними та земельними ресурсами та контроль за урбанізацією;
- спостереження та захист за флорою і фауною [72].

Згідно цієї програми, перехід до зеленої економіки має відбуватися через підтримку з боку держави у вигляді цільових витрат, реформ та змін у регулюванні звичайних державних процесів. Зважаючи на те, що природні ресурси вважаються власністю громадян, даний капітал стає важливим економічним активом і джерелом суспільних благ.

За такої економіки з'являється можливість у довгостроковій перспективі вирішити питання бідності населення, забезпечуючи його всім необхідним. Тому метою «зеленої» економіки є не лише вдала реалізація заходів щодо захисту навколишнього середовища, але і забезпечення економічного та соціального зростання.

Спроби розробити план, за якого уряди країн могли влаштовувати своє функціонування та розвиток відповідно до кліматичних умов, та ресурсних обмежень вперше відбувалися за участі Організації об'єднаних націй.

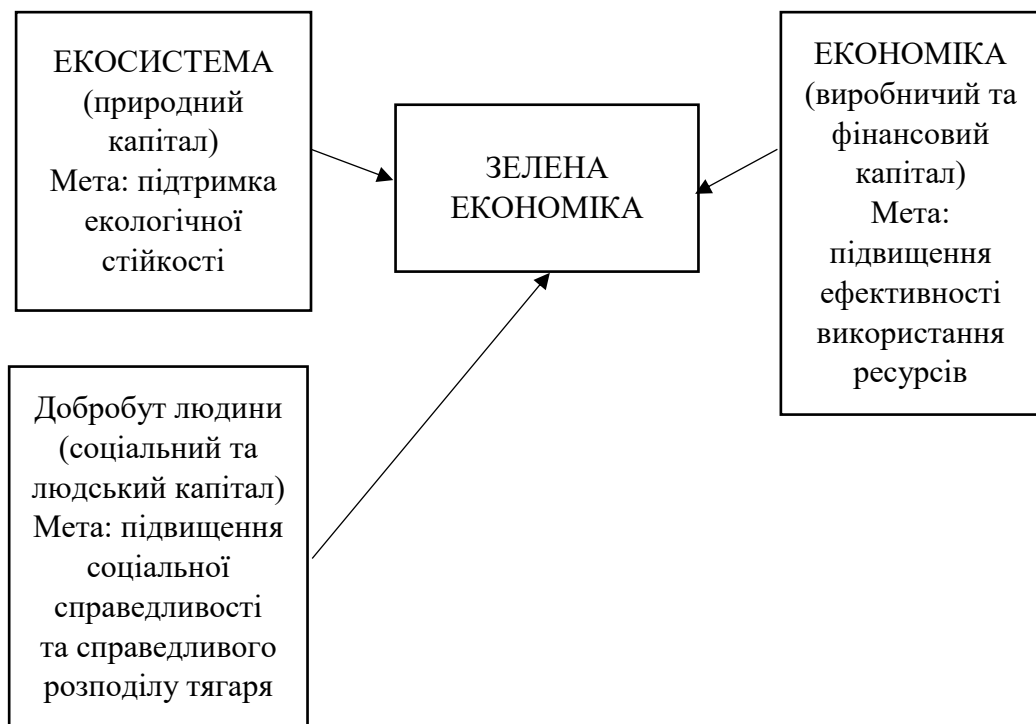


Рис. 1.2 Структура зеленої економіки

За розробки проєкту декларації з проблем навколишнього середовища було проголошено наступні принципи:

- людина має право на життя у придатному для існування навколишньому середовищі, проте має в першу чергу нести відповідальність за охорону цього середовища. Ця ж відповідальність має бути обмежена дотриманням норм, що не пригнічуватимуть відмінність окремої людини від іншої (расова та культурна лояльність);

- всі види природних ресурсів мають використовуватися з завбачливістю для майбутніх поколінь;

- так як людина стає відповідальною за користування природними ресурсами, в економічне планування має базуватися на збереженні живої та неживої природи;

- у разі використання не відновлювальних ресурсів, ефект від їх користування має бути максимальним. А використання таких ресурсів має бути обґрунтованим та під високим рівнем контролю;

- будь-яке використання токсичних речовин у концентраціях, що безповоротно руйнують природну екосистему та нормальне життя людей має бути відсутнє або негайно припинене;

- саме держава має бути зацікавленою у застосуванні мір щодо збереження морського ресурсу;

- економічний розвиток та соціальне процвітання напряду залежать від сприятливих умов довкілля, а тому взаємозв'язок людини та природи має бути не тільки комфортним, але і ефективним;

- політика держав має бути спрямована на покращені власного потенціалу, а не на його погіршенні. Чи наприклад, зростанню якості власного добробуту за рахунок проґрішення добробуту інших держав;

- враховуючи важливість дотримання попереднього принципу, охорона навколишнього середовища не має суперечити реальному стану економічного розвитку країни чи її природних, соціальних, демографічних, географічних чи інших особливостей;

- звідси, раціональне планування є засобом урегулювання будь-яких розбіжностей між потребами розвитку та потребами охорони довкілля;

- роль науки та техніки полягає у пошуку методів та використанні засобів, з метою попередження та зменшення шкоди природі.

Ці та перелік інших принципів є фундаментальними для розробки та імплементації подібних екологічних політик в різних країнах.

Разом з тим, пропонується розробляти урядові програми з урахуванням діяльності бізнесу. Так як в бізнесі зосереджено основне використання ресурсів, зацікавленість в рівні нанесення шкоди навколишньому середовищу має бути пріоритетним для цього учасника ринку.

Програма передбачає окрім збільшення прибутковості, появу стимулів до відповідального використання енергії та ресурсів, як серед підприємств так і

серед громадян. Тому позиція урядів має бути такою: максимальна зацікавленість у контролі використання природного потенціалу на користь майбутніх поколінь.

Урядовими стимулами до змін у господарюванні відповідно до потреб сучасного суспільного ладу та реального стану довкілля можуть бути:

- запровадження субсидій для підприємств, що зменшили свій негативний вплив на навколишнє середовище;
- створення відкритих грантів та конкурсів для їх отримання з передбаченням програм по захисту і охороні навколишнього середовища;
- заохочення населення до споживання більш екологічних продуктів;
- покращення взаємозв'язків між бізнесом та населенням у спільній роботі покладеній на покращення якості навколишнього середовища;
- підвищення контролю за бізнесом, що не має можливості скоротити шкідливі викиди [73].

Висновки до розділу 1

Історично людиною було створено економіку, яка базувалася суто на нарощуванні потужностей з метою задоволення потреб споживача та максимізацією прибутку. Таке господарювання є виснажує природні джерела, як відновлювального типу так і не відновлювального. Якщо з першими джерелами можна було вирішити проблему їх недостачі, шляхом заміни на інші. То щоб замінити використання паливної сировини, суспільству знадобилося більше часу та фінансових ресурсів на наукові дослідження і розробки. Які сприяли утворенню нових структур таких як альтернативна та відновлювальна енергетика. В основі класичної економіки закладено задоволення потреб виключно людини і частіше за все з використанням будь-яких засобів, навіть таких, що невідворотно шкодять довкіллю. Більше того, у світі не вирішено питання щодо бідності населення, нерівномірного розподілу ресурсів, а конкуренція між підприємствами на ринках долається з використанням недобросовісних методів.

Зелена економіка має більш ширше поняття ніж як система господарювання з дотриманням екологічних принципів, що спрямованні на охорону навколишнього середовища. Як розглянуто у даному розділі, в цій економіці враховуються можливість підвищення якості життя людини, що передбачає тісну співпрацю бізнесу та урядів, за допомогою імплементації екологічних політик.

У зеленій економіці важливу роль відіграють інновації. Завданням екологічних інновацій є полегшення виробничого процесу і забезпечення найменшого негативного впливу на довкілля. Тому результативність сфери науково-дослідних і технологічних розробок має безпосереднє відображення на успішності запровадження екологічних програм в бізнес-середовищі та країнах в цілому.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1 Оцінка рівня інноваційної діяльності в Україні

Інновації в Україні є важливим елементом для продовження розвитку її економіки та суспільства. Тому кожне підприємство, яке здатне витрачати свої фінансові забезпечення на створення та реалізацію інноваційної діяльності, разом зі змінами у своєму функціонуванні, утворює зміни в середовищі де безпосередньо діє. Самі ж інновації, як відомо, можуть мати різний характер, тобто можуть мати позитивний вплив на навколишнє середовище, або ж навпаки шкодити йому.

Процес пошуку нових продуктів або послуг, що можуть покращити ефективність будь-якої діяльності потребує достатньо великих витрат. Що в свою чергу ставить перед суб'єктами ринку завдання у визначенні яку кількість ресурсів необхідно виділити при плануванні інноваційної діяльності. Таким чином, при формуванні бюджетів, з'являється обмеження у кількості можливих інноваційних проєктів.

На українському ринку, за сучасних умов є достатня кількість працівників, що можуть бути задіяні у створенні новітніх проєктів. Але сприятливі умови для таких осіб можуть створити лише підприємства. А для розуміння того, які об'єми витрат на інновації задіяні в економіці та які відбувалися зміни з ними протягом останніх десяти років, проведемо аналіз динаміки витрат на виконання наукових досліджень і розробок на основі даних Державної служби статистики (табл. 2.1) [10].

Таблиця 2.1

Динаміка витрат на виконання наукових досліджень і розробок

Роки	Витрати на виконання наукових досліджень і розробку, млн. грн	Витрати на виконання наукових досліджень і розробку у ВВП, %	Абсолютний приріст		Темп (коефіцієнт зростання)		Темп приросту, %		Абсолютне зростання одного проценту приросту	
			Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий
2014	8107,1	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	8513,4	0,65	406,3	406,3	1,05	1,05	0,05	0,05	5,01	5,01
2016	9419,9	0,67	1312,8	906,5	1,16	1,11	0,16	0,11	16,19	10,65
2017	10248,5	0,70	2141,4	828,6	1,26	1,09	0,26	0,09	26,41	8,80
2018	9487,5	0,60	1380,4	-761	1,17	0,93	0,17	-0,07	17,03	-7,43
2019	11003,6	0,55	2896,5	1516,1	1,36	1,16	0,36	0,16	35,73	15,98
2020	11530,7	0,48	3423,6	527,1	1,42	1,05	0,42	0,05	42,23	4,79
2021	13379,3	0,45	5272,2	1848,6	1,65	1,16	0,65	0,16	65,03	16,03
2022	16773,7	0,47	8666,6	3394,4	2,07	1,25	1,07	0,25	106,90	25,37
2023	17254,6	0,43	9147,5	480,9	2,13	1,03	1,13	0,03	112,83	2,87
2024	17022,4	0,41	8915,3	-232,2	2,10	0,99	1,10	-0,01	109,97	-1,35

Наведені вище розрахунки дозволяють зрозуміти наступне. Частка витрат у ВВП країни на наукову діяльність, яка є невід’ємною частиною інноваційної діяльності, протягом десяти років не зазнала суттєвих змін. Цей показник має тенденцію до зменшення, а враховуючи міжнародну норму в 1,2-3%, українська інноваційна діяльність може стати слабшою у зв’язку зі зменшенням потужності наукової діяльності держави. Такі процеси відображаються на здатності українських галузей проводити ефективну модернізацію. Такі масштабні роботи можуть бути проведені за спільної фінансової підтримки приватного та державного секторів.

Українські показники НДТР в структурі ВВП мали найбільше значення у 2014-2017 роках, тоді як у 2018-2024 рр. – постійно зменшуються. За темпом зростання у 2015, 2017 і 2018 роках витрати в науку та дослідження мали високі значення по відношенню до попереднього року. Тобто в ці проміжки часу, за умови проведення стимулюючих заходів, інноваційна діяльність України мала

шанс до закріплення і подальшого зростання. Як видно за результатами оцінювання наступних років, з боку уряду не відбулося ніяких змін, що позитивно відображалися на інноваційній галузі. Враховуючи відкритість української економіки відносно факторів, що виникають у міжнародному середовищі, надання малого значення державному фінансуванню спричиняє виникнення умов для погіршення конкурентоспроможності країни.

Аналізуючи обсяги державних витрат в НДТР по відношенню до показників 2014 року спостерігаються позитивні зміни. За обраного періоду оцінки з 2014 р. по 2024 р. відбулося збільшення фінансування у два рази. Тому можна говорити про те, що наступні десять років витрати в науку та дослідження не будуть зменшуватись, навіть за умови інфляційних змін.

Узагальнюючи отримані дані, можна сказати, що протягом десяти років, науково-дослідні та технологічні розробки щорічно отримували більше фінансування ніж на початку досліджуваного періоду. Однак цього не достатньо для реальної зміни ефективності підприємств та покращення економіки в цілому. Також, попри зростання витрат в порівнянні з 2014 роком, обсяги фінансування інноваційного сектору в Україні в розрізі останніх років почав зменшуватися, що уповільнюватиме достатній рівень розвитку інноваційної діяльності країни та негативно відображатиметься на рівні конкурентоспроможності економіки.

Оцінюючи фінансову складову інноваційної діяльності варто розглянути джерела фінансових надходжень. Період який досліджувався це 2015-2023 рр., а дані для оцінки було взято з Державної служби статистики. На Рис.1. зображено з яких джерел відбувалося фінансування інноваційної діяльності протягом десяти років. Та які відбувалися зміни у відсотковому співвідношенні.

Найбільше коштів в розвиток інновацій вкладається підприємствами. Яким необхідно постійно оновлювати виробництво, дотримуватися стандартів якості та знаходити нові шляхи для отримання прибутків.

Залучення іноземного інвестування найбільше було у 2014-2018 роках, тоді як в наступні роки воно було незначним і мало тенденції до зменшення. Тобто іноземні інвестори не зацікавлені у підтримці інноваційної діяльності в Україні.

Як показує досвід за період незалежності, українські стартапи або інноваційні проєкти, які були створені в межах підприємств зацікавлювали нерезидентів тільки як продукт яким можна повністю володіти. Так в українській економіці поширений викуп прав інтелектуальної власності та комерційна реалізація цього проєкту за межами нашої країни. Таким чином, користь від інновацій отримує та країна, де остаточно вона буде зареєстрована.

За останні десять років, підтримки з боку держави у створенні інновацій, у вигляді субсидій було так само мало як і іноземного інвестування. Проте починаючи з 2021 року ці показники починають позитивні зміни.

В основному інноваційною діяльністю займаються підприємства, тому на рисунку 2.3 відображено зміни в кількісному значенні стосовно запровадження інновацій серед підприємств.

Таблиця 2.2

Обсяги витрат на інновації за різними джерелами фінансування, за період 2014-2023 рр., у млн. грн.

Роки	Витрати на інновації, млн. грн	У тому числі за рахунок							
		власних коштів підприємств		коштів державного бюджету		коштів інвесторів-нерезидентів		коштів інших джерел	
		млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації
2014	14333,9	7585,6	52,9	149,2	1,0	56,9	0,4	6542,2	45,6
2015	11480,6	7335,9	63,9	224,3	2,0	994,8	8,7	2925,6	25,5
2016	9562,6	6973,4	72,9	24,7	0,3	1253,2	13,1	1311,3	13,7
2017	7695,9	6540,3	85,0	344,1	4,5	138,7	1,8	672,8	8,7
2018	13813,7	13427,0	97,2	55,1	0,4	58,6	0,4	273,0	2,0
2019	23229,5	22036,0	94,9	179,0	0,8	23,4	0,1	991,1	4,3
2020	9117,5	7704,1	84,5	227,3	2,5	107,8	1,2	1078,3	11,8
2021	12180,1	10742,0	88,2	639,1	5,2	107,0	0,9	692,0	5,7
2022	14220,9	12474,9	87,7	556,5	3,9	42,5	0,3	1147,0	8,1
2023	14406,7	12297,7	85,4	279,5	1,9	125,3	0,9	1704,2	11,8

Обраний період у 20 років (з 2005 р. по 2024 р.), дозволяє ширше побачити загальну ситуацію пов'язану з кількістю підприємств, які займаються НДТР. В період з 2005-2009 роки кількість учасників, які були зацікавлені у дослідженнях стрімко скорочувалася. Тоді як починаючи з 2009-го року по 2024 рік спостерігалось поступове зростання.

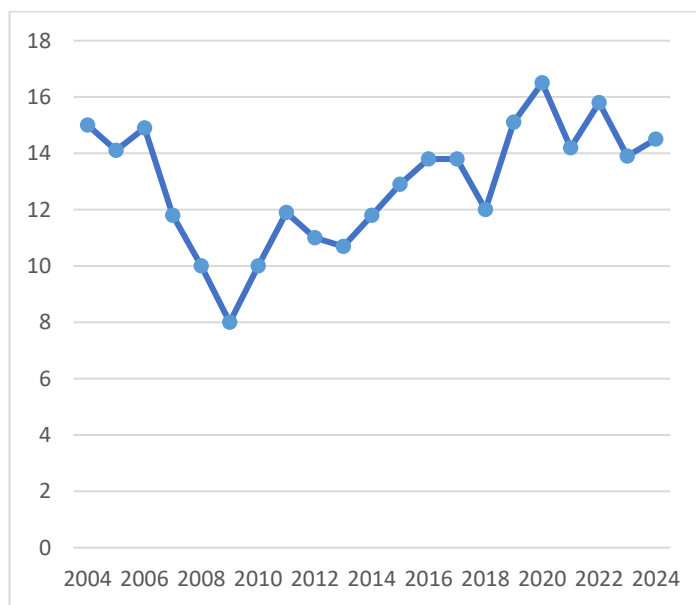


Рисунок 2.3 Графік змін в кількісному значенні стосовно запровадження інновацій серед підприємств.

Окрім витрат та кількості підприємств які займаються інноваціями, для розуміння стану сектору НДТР в економіці нашої держави варто оцінити наскільки вдало була здійснена така діяльність. Ефективність в даному випадку, оцінюється через кількість впроваджених інноваційних продуктів. Адже саме завдяки їм відбуваються зміни у галузях, а підприємства нарощують свою конкурентоздатність.

В таблиці 2.3 розраховано зміни щодо кількості інноваційних продуктів в останні десять років. З кожним наступним роком, підприємствам вдавалося більше впроваджувати нових технологій та розробок у своїй діяльності. Однак як видно зміни не мають характер поступового зростання чи зменшення, дані вказують на раптові скорочення в обсягах інноваційної продукції. Так найбільш критичними для інноваційної діяльності в Україні виявилися 2017 р., 2019 р.,

2021р., та 2023 р. В ці роки в Україні відбувалися найпомітніші зміни, пов'язані зі зміною уряду, політичною дестабілізацією, погіршенням інвестиційного клімату та значними витратами, які стосуються міжнародних боргових зобов'язань. Тобто такі чинники змусили підприємства або зупинити розробку інноваційної продукції у зв'язку з втратою зовнішньої підтримки з боку уряду чи міжнародного товариства на момент налагодження політичного стану в державі, що також має без пекове значення для всього суспільства. Або ж ці чинники провокували скорочення фінансування від цих підприємств та їх партнерів, у зв'язку з появою недовіри від інвесторів до внутрішнього середовища країни, як такого, яке має можливість повернення вкладених коштів, у разі потреби або передбачуваних вимог згідно контрактів.

Таблиця 2.3

Динаміка кількості впроваджених у звітному році інноваційної продукції

Роки	Кількість упроваджених у звітному році видів інноваційної продукції (товарів, послуг), усього одиниць	Абсолютний приріст		Темп (коефіцієнт) зростання		Темп приросту (%)		Абсолютне зростання одного проценту приросту	
		Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий
2014	2408	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	3238	830	830	1,34	1,34	0,34	0,34	34,47	34,47
2016	3403	995	165	1,41	1,05	0,41	0,05	41,32	5,10
2017	3138	730	-265	1,30	0,92	0,30	-0,08	30,32	-7,79
2018	3661	1253	523	1,52	1,17	0,52	0,17	52,03	16,67
2019	3136	728	-525	1,30	0,86	0,30	-0,14	30,23	-14,34
2020	4139	1731	1003	1,72	1,32	0,72	0,32	71,89	31,98
2021	2387	-21	-1752	0,99	0,58	-0,01	-0,42	-0,87	-42,33
2022	3843	1435	1456	1,60	1,61	0,60	0,61	59,59	61,00
2023	2148	-260	-1695	0,89	0,56	-0,11	-0,44	-10,80	-44,11
2024	4066	1658	1918	1,69	1,89	0,69	0,89	68,85	89,29

При оцінці кількості інновацій та підприємствами які їх випускали впродовж останніх десяти років, відслідковується закономірність. Після зменшення частки підприємств які запроваджували інновації, в наступному році після цього явища відбувалося скорочення інноваційної продукції. Це пояснюється тим, що процес інноваційної діяльності займає великі проміжки часу, а тому якщо відбуваються будь-які зміни, що можуть перешкоджати інноваційному процесу, наслідки таких змін відображаються на наступному звітному періоді. Таку особливість потрібно враховувати при здійсненні прогнозування явищ інноваційного середовища.

Так як інноваційною діяльністю займаються не тільки підприємства, але і науково-дослідні структури, то важливо оцінити результативність також і цього сектору інноваційної діяльності.

Таблиця 2.4

Динаміка кількості упроваджених у звітному році видів інноваційної продукції у вигляді наукових досліджень та розробок

Рік	Усього	Наукові дослідження та розробки	Частка наукових досліджень та розробок у %
2014	180575,5	856,3	0,5
2015	241286,0	1422,9	0,6
2016	273256,0	1432,9	0,5
2017	249873,4	951,7	0,4
2018	219419,9	606,7	0,3
2019	273116,4	820,8	0,3
2020	359216,1	1613,8	0,4
2021	448461,5	2403,2	0,5
2022	578726,4	3046,6	0,2
2023	623978,9	3610,8	0,3
2024	508217,0	3353,3	0,3

Як вказано у таблиці 2.4 частка наукових досліджень та розробок в загальній кількості інновацій дуже мала. Максимально значення частка наукових досліджень мала у 2024 році, що пов'язане із появою потреби у вирішенні проблем спричинених пандемією. Найменшого значення цей показник мав у

2018-2019 році, коли країна була у стані невизначеності, а тому і фінансування таких робіт було не пріоритетним. Також науково-дослідна діяльність в значній мірі залежить від державного фінансування або інвестиційних вкладів. Якщо стартапи можуть залучати будь-яке фінансування, так як частіше за все вони можуть давати швидший результат і відати техніко-економічний ефект в коротші терміни. То наукові дослідження та розробки вимагають довшого часу і найефективніше вони діють вже після трьох років запровадження.

Інноваційні продукти можуть мати вигляд заміни вже існуючому процесу або продукту. Тоді як результатом НДР є абсолютно нова послуга, товар або технологічна розробка, що може кардинально змінити якість виробничого процесу. А тому такі дослідження вимагають більшого часу для виявлення значущості для виробництва чи ринку в цілому. Що в свою чергу потребує більший затрат, а звідси і малі шанси отримати відчутний економічний ефект лише від самого продукту.

Таблиця 2.5

Аналіз динамічної тенденції кількості усіх видів інноваційної продукції за 2014-2024 рр.

Рік	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Усього
К-сть наукових досліджень та розробок	180575,5	241286,0	273256,0	249873,4	219419,9	273116,4	359216,1	448461,5	578726,4	623978,9	508217	3956127,1
Ковзна середня	231705,83											
Ковзна середня		254805,13										
Ковзна середня			247516,43									
Ковзна середня				247469,90								
Ковзна середня					283917,47							
Ковзна середня						360264,67						
Ковзна середня							462134,67					
Ковзна середня								550388,93				
Ковзна середня									1710922,30			

Згідно проведеного аналізу динамічної тенденції кількості запровадженої

інноваційної продукції (табл. 2.5), за десять років відбувалося поступове їх збільшення. Порівняно з 2014 роком, середня кількість такої продукції збільшилася у 7,5 разів. А в розрізі 2021 року і 2024 року цей показник становить 3,2 рази, а це вказує на те, що інноваційна діяльність демонструє достатньо високий рівень результативності.

Таблиця 2.6

Аналіз динамічної тенденції кількості запроваджених науково-дослідних розробок за 2014-2024 рр.

Рік	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Усього
К-сть Наукових досліджень та розробок	856,3	1422,90	1432,9	951,7	2606,7	820,8	1613,8	2403,2	3046,6	3610,8	3353,3	20119,0
Ковзна середня	1237,37											
Ковзна середня		1269,17										
Ковзна середня			997,10									
Ковзна середня				793,07								
Ковзна середня					1013,77							
Ковзна середня						1612,60						
Ковзна середня							2354,53					
Ковзна середня								3020,20				
Ковзна середня									10010,70			

Значно краща ситуація відбувається з науково-дослідними розробками, які за десять років зросли в 11,7 разів. Хоча за період з 2017 року по 2020 рік кількість такої продукції виросла у 3,2 рази, що відповідає загальному показнику загалом по всім інноваційним продуктам.

Оцінюючи результативність окремо запроваджених інновацій значно відрізняється від результативності науково-дослідних розробок. Це пов'язано з вузькою дією наукових розробок, а також більш тривалою їх дією на всю структуру виробництва та економіки загалом. Інноваційні продукти, зазвичай створені з метою швидкого реагування на потреби підприємств, мають

короткострокову ефективність і економічний результат від них залишається тільки в період їх використання.

Середній абсолютний приріст кількості впроваджених інновацій розраховувався та витрат на виконання наукових досліджень і розробок за наступною формулою:

$$\bar{A} = \frac{\sum A}{n} \quad 2.1$$

де $\bar{A}$ - середній абсолютний приріст;

n – число абсолютних приростів.

За цією формулою середній абсолютний приріст для кількості впроваджених інновацій дорівнює:

$$\bar{A} = \frac{830 + 165 + (-265) + 523 + (-525)}{10} + \frac{1003 + (-1752) + 1456 + (-1695) + 1918}{10} = 165,8$$

За цією формулою середній абсолютний приріст для витрат на виконання наукових досліджень і розробок дорівнює:

$$\bar{A} = \frac{406,3 + 906,5 + 828,6 + (-761)}{10} + \frac{1516,1 + 527,1 + 1848,6 + 3394,4 + 480,9 + (-232,2)}{10} = 891,53$$

Середній темп зростання обчислюється за наступною формулою:

$$\bar{P} = \sqrt[n]{K_1 + K_2 + \dots + K_n} \quad 2.2$$

де K – коефіцієнт зростання за обраний період часу;

n – кількість коефіцієнтів зростання.

Звідси середній темп зростання для кількості впроваджених інновацій дорівнює:

$$\bar{P} = \sqrt[10]{1,34 + 1,05 + 0,92 + 1,17 + 0,86 + 1,32 + 0,58 + 1,61 + 0,56 + 1,8} = 1,273$$

(або 127,3%)

Середній темп зростання для витрат на виконання наукових досліджень і розробок дорівнює:

$$\bar{P} = \sqrt[10]{1,05 + 1,11 + 1,09 + 0,93 + 1,16 + 1,05 + 1,16 + 1,25 + 1,03 + 0,99} = 1,268$$

(або 126,8%).

Проведений аналіз доводить, що зростання витрат на наукові дослідження та розробки збільшує ефективність підприємств і вони продукують більше

інноваційної продукції. Яка повинна, в свою чергу, створювати реальні зміни в економіці і покращувати її конкурентоспроможність.

Для нашої країни інноваційна діяльність повинна бути однією з пріоритетних. Так як саме вона допомагає розвивати галузі, створювати умови для збільшення інвестиції як від внутрішнього донора так і від міжнародного інвестора. Інновації є важливим елементом розвитку суспільства та дозволяє модернізувати процес забезпечення його всіма необхідними благами. А в умовах глобальних змін, держава має стимулювати зростання інновацій для здатності до трансформації економіки на більш сучасну та екологічну.

Не менш важливими також є наукові дослідження та розробки, адже їх результатом є поява нових технологій. Що потрібні для модернізації економіки та вірному напрямку розвитку її в міжнародному середовищі. Відповідно, чим більше інновацій формується в країні, тим вона є більш конкурентоспроможною. А звідси і зацікавленість іноземних інвесторів буде зростати, так як в технологічно розвиненій економіці є більше шансів отримувати стабільно зростаючий прибуток і розширювати свої межі впливу починаючи з окремих проєктів на галузі та економіки регіонів.

Звичайно, від такого ефекту є ризик нарощування монополій, та акумулювання основних активів в малому угрупованні інвесторів. Проте такий ефект можна попередити застосувавши здорові урядові обмеження щодо кількості активів, що можуть одночасно перебувати в одних руках. Додавши до цього контроль інвестиційної влади вкладників по галузям, для того щоб в них не відбувалося небезпечного лобіювання інтересів окремих осіб. Тим паче, що іноземне інвестування особами в одній галузі може надати їм владу вирішувати її долю подальшого розвитку. А враховуючи сучасні геополітичні настрої у світі та критичну ситуацію щодо українського суверенітету та мирних умов, така перспектива зосередження влади в руках іноземців в середі окремих країн загрожує загостренням конфліктів або появою нових.

2.2 Характеристика розвитку зеленої економіки в Україні

Економічний розвиток держави залежить від багатьох факторів, які зумовлені також глобальними змінами, що відбуваються у міжнародному середовищі. Уникнення проблем глобального характеру зумовлює порушення взаємозв'язків з міжнародним середовищем. Що є загрозовим у зв'язку з постійними інтеграційними процесами між країнами світу та економічними регіонами.

Водночас, ігнорування такого глобального питання як трансфер екологічної значущості в економіці є неприйнятним. У зв'язку з постійною руйнівною діяльністю окремих країн на навколишнє середовище, наслідки таких дій поступово відображаються і на природному становищі інших країн. Загалом через зміну клімату, втрату ресурсного потенціалу, погіршенням якості життя суспільства.

На сучасному етапі, важливим питанням яке потребує вирішення є екологічний розвиток держав. Раціональність використання природних ресурсів серед багатьох країн є великою проблемою. А зростання викидів зумовлює потребу у пошуку нових альтернативних джерел енергії, що несуть менше шкоди навколишньому середовищу.

Природний потенціал країн визначений їх географічним розташуванням і не може бути зміненим у бік зростання чи покращення. Проте саме він є засобом розвитку продуктивних сил, та соціально-економічного розвитку в країні. А отже раціональне користування природними ресурсами дозволяє будувати міцну економіку і створювати умови для встановлення лідируючих позицій на ринках.

Утримання належного стану навколишнього середовища, а відтак і природного потенціалу держави, залежить від обсягів витрат, які виділяються урядом на виконання необхідних заходів. Протягом десяти років в Україні відбувалося зростання капітальних інвестицій в охорону навколишнього середовища. Пік інвестування припадає на 2020 р. та 2023 р., тоді як найменше інвестувалося у 2014 році, 2019 р. та 2022 р. (рис. 2.2).

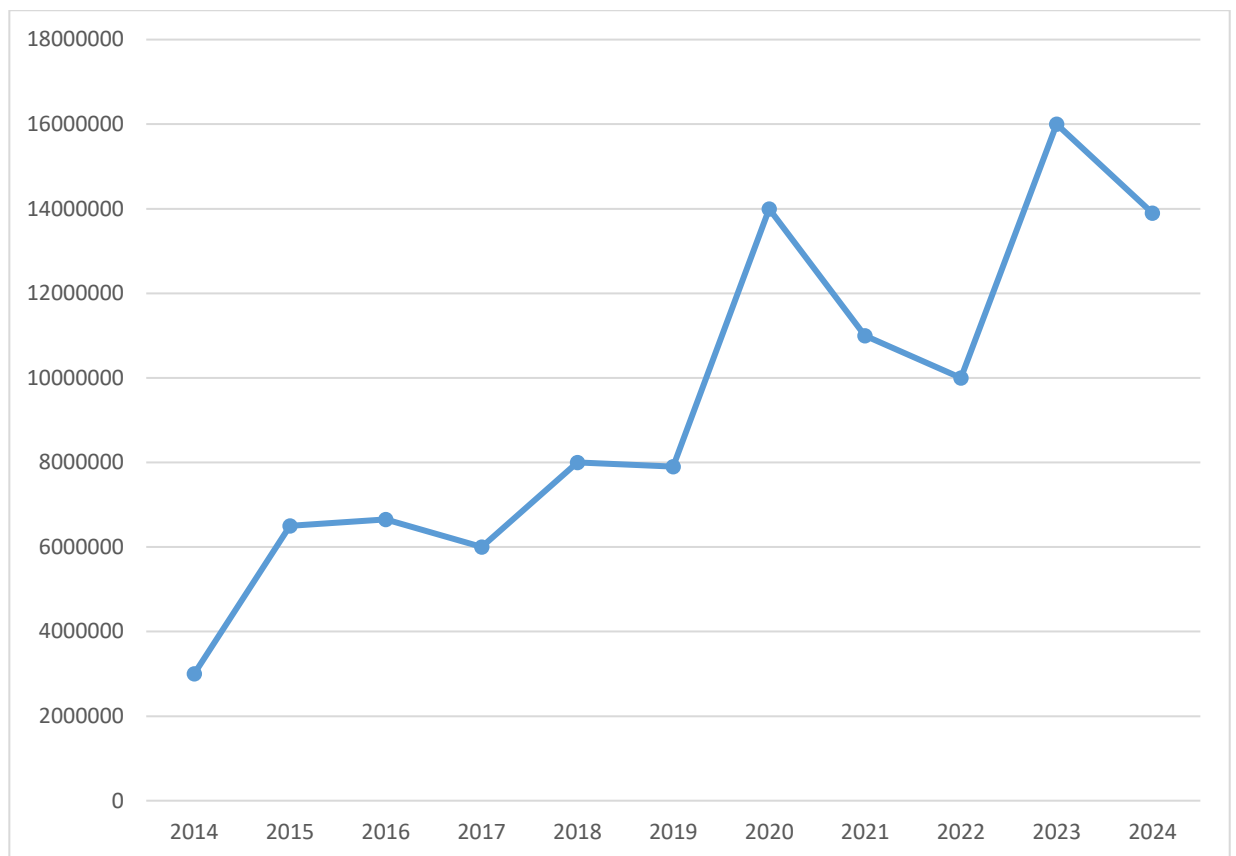


Рис. 2.2 Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища у тис. грн., за період 2014-2024 рр.

Однаково в цей період відбувалося збільшення витрат на охорону навколишнього природного середовища. Що є позитивною ознакою розвитку економіки сучасної країни. Так як підтримка належного стану природного потенціалу країни є пріоритетним завданням у глобальному світі, що потребує великих фінансових витрат.

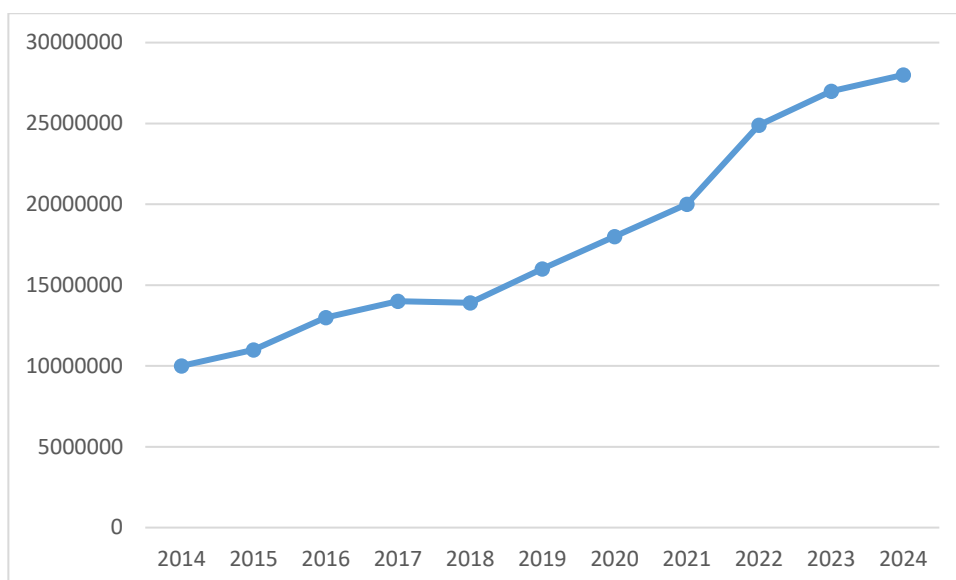


Рис. 2.3 Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища у тис. грн., за період 2014-2024 рр.

На рисунку 2.3 продемонстровано як змінювалися обсяги витрат на охорону навколишнього середовища протягом останніх десяти років за видами заходів. Найбільше державою виділяються кошти на очищення зворотних вод та утилізацію відходів. Найменше на захист та реабілітацію ґрунту і підземних вод та охорону атмосферного повітря.

Тоді як з капітальними інвестиціями відбувається інакша ситуація. Найбільше фінансування надходить до охорони атмосферного повітря та поводження з відходами, а найменше в очищення зворотних вод та захист і реабілітацію ґрунту. Це пов'язано з більшою зацікавленістю інвесторів на міжнародному рівні у контролі викидів в атмосферу та забрудненні навколишнього середовища побутовими твердими відходами. Такі кошти виділяються саме на пошук альтернативних джерел енергії, а також на способи сортування та переробки сміття.

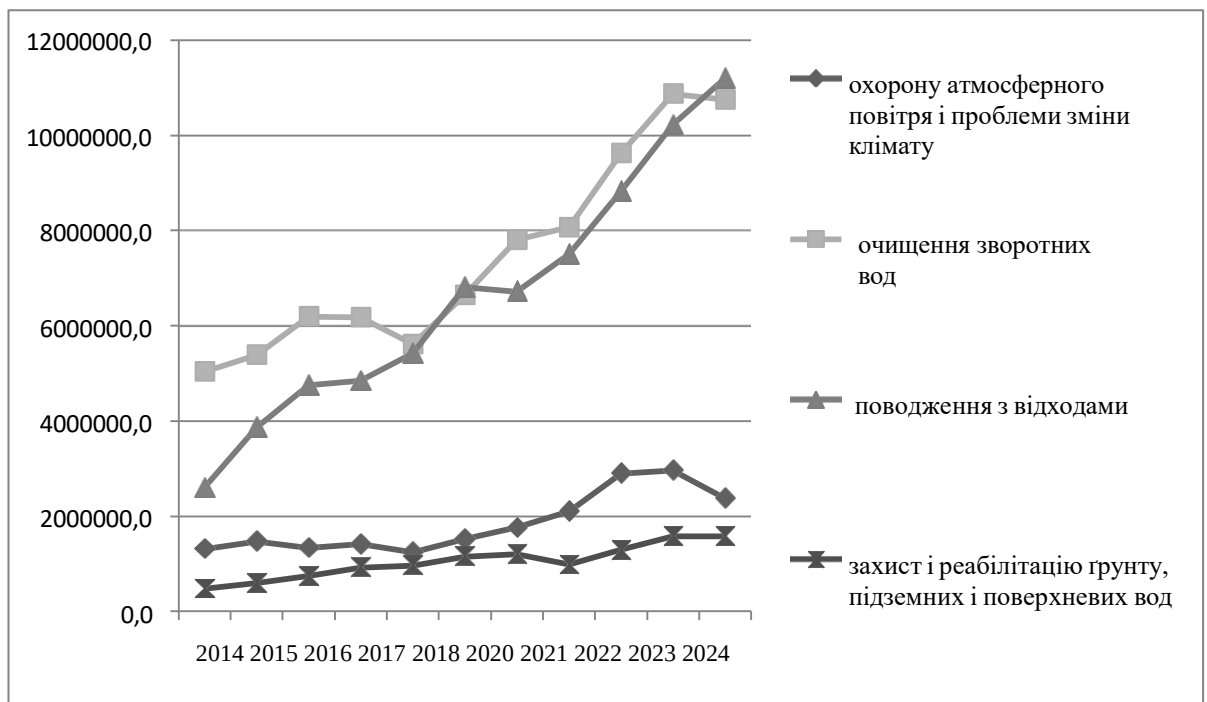


Рис. 2.4 Динаміка поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у тис. грн., за період 2014-2024 рр.

На рисунку 2.4 продемонстровано динаміку витрат на охорону навколишнього середовища за видами природоохоронних заходів і відповідно до нього, протягом десяти років відбувалося зростання обсягів державного фінансування на заходи пов'язані утилізацією відходів. Також заходи очищення зворотних вод протягом обраного періоду аналізу однаково були пріоритетними при розподілі витрат.

Зовсім мало отримували державне фінансування сфери з охорони атмосферного повітря і проблем зміни клімату та захисту і реабілітації ґрунту, підземних і поверхневих вод. Що в реаліях екологічного стану України загрожує втратою якості людського добробуту, а це суперечить принципам зеленої економіки та сприяє загостренню глобальних проблем в середині країни.

Капітальне інвестування має інакшу ситуацію, так як воно може здійснюватися під розроблений проєкт, устаткування чи спеціалізовані будівничі об'єкти. Таке фінансування має більш цільовий характер і в розрізі природоохоронних заходів – ефективніше.

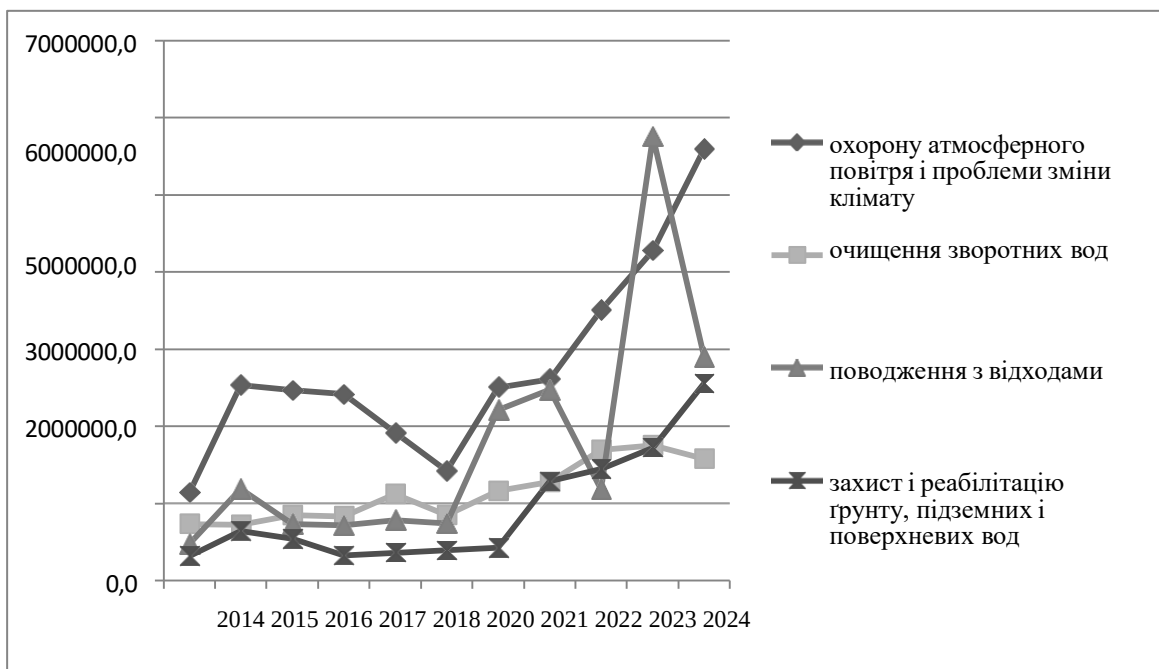


Рис. 2.5 Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у тис. грн., 2014-2024 рр.

На рисунку 2.5 зображено динаміку капітального інвестування охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів. Аналізуючи отримані дані було виявлено, що пріоритетними видами заходів є охорона атмосферного повітря і проблеми зміни клімату та заходи поводження з відходами. Саме за цими видами протягом десяти років, а особливо в період з 2020- 2024 рр. відбувалися помітні зміни. Особливої уваги слід виділити саме охарактеризуванню капітальному інвестуванню в заходи, що направлені на утилізації відходів.

У 2017 році було створено стратегію поводження з відходами. Національна стратегія поводження з відходами України до 2030 року [45], а затверджена вона наприкінці 2017 року. Це стратегічний документ на національному рівні, який визначає національну політику у сфері поводження з відходами на найближчі

десятиліття та ґрунтується на європейському підході, що враховує українські реалії. Одним із принципів стратегії є перехід до економіки замкнутого циклу, який передбачає, що кількість продуктів, матеріалів і ресурсів, що використовуються в економіці, є максимально довгим, а в межах цього циклу мінімізується утворення відходів. Стратегія визначає ієрархію поводження з відходами: запобігання утворенню; підготовка до повторного використання; переробка; утилізація відходів або захоронення на спеціально обладнаних майданчиках чи об'єктах, а також знищення (утилізація) на об'єктах, які відповідають екологічним стандартам. Стратегія передбачає кроки, які дадуть поштовх іноземним інвестиціям в Україну для формування нової системи поводження з побутовими відходами. До 2030 року планується здійснити переробку 50% загального обсягу побутових відходів, побудувати обласний комплекс з переробки побутових відходів, призупинити (закрити) звалища, що не відповідають встановленим вимогам.

Продовженням стратегії є затверджений у 2019 році Національний план поводження з відходами до 2030 року, у якому визначено окремі заходи, спрямовані на реалізацію стратегії [35]. Що в свою чергу посприяло нарощенню капітального інвестування в заходи щодо поводження з відходами (Рис. 2.5).

План передбачає ухвалення Закону України «Управління відходами» та інших галузевих законів. Законодавство має на меті зробити управління відходами привабливою галуззю для інвестицій.

Вже у першому півріччі 2019 року були зроблені миттєві й одночасно перші кроки в цьому напрямку на всіх рівнях законодавства. Уряд вніс до Верховної Ради України скликання проект закону «Про поводження з відходами». Однак на цьому всі зрушення були зупинені, що відповідно і відобразилося на обсягах капітальних інвестицій у наступному році.

Тобто в нашій країні все ж спостерігається інтерес з боку уряду та підприємств у вирішенні екологічного питання, а саме систем заходів щодо проведення захисту навколишнього середовища на всіх рівнях. Хоч державою не

передбачено виділення значних коштів у цю сферу, але шляхом розробки правового середовища йду спроби адаптувати його для суспільства та економіки загалом. Проте така зацікавленість може мати тимчасовий характер і потребує постійного підняття з боку зацікавлених організацій, в тому числі міжнародних.

2.3 Аналіз та оцінка інноваційної діяльності України

Економічне зростання держави залежить від багатьох факторів які в силу свого впливу можуть бути вирішені завдяки використанню інновацій. Якісний пошук нових шляхів подолання існуючих бар'єрів можливий від достатнього рівня інноваційної діяльності в державі. Тому дослідження цієї сфери економіки завжди має бути в пріоритеті, для того щоб вчасно подолати ті труднощі, які виникають в середині і не допустити занепад інноваційного розвитку загалом.

В Україні інноваційною діяльністю найактивніше займається підприємницьке середовище. Так як саме йому необхідно постійно оновлювати власні потужності та взаємодіяти з конкурентами на ринку. Виходячи на міжнародний рівень, підприємства зустрічаються з новими стандартами та правилами ринків, що не мали своєї дії в межах нашої держави. А тому з'являється потреба у пошуку засобів та методів, що можуть полегшити адаптацію бізнесу до умов міжнародного середовища. Для цього необхідні наукові дослідження та технологічні розробки, що разом можуть якісно вплинути на виробничий процес. Водночас з використанням інновацій, підприємство збільшує свої шанси на появу позитивних відмінностей від лідируючих компаній на ринку, або ж отримання визнання на ринку серед споживачів. Тому використовуючи технології, підприємства здатні збільшити свою прибутковість у майбутніх періодах.

Вітчизняні підприємства шукають нові шляхи досягнення екологічності та енергоефективності, що робить не тільки для підтримки належних екологічних умов, а й для підвищення конкурентоспроможності своєї продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках. На даний момент існує велика кількість

різноманітних заходів. Їх виконання залежить від конкретної роботи та спеціалізації підприємства, які компанії готові інвестувати, намагаючись прокласти шлях до зеленого зростання не тільки в бізнесі, а й у країні.

Однак, для підтримки здатності підприємства проводити власну інноваційну діяльність необхідно виконувати перелік умов, що стосуються не лише управлінської структури підприємства, але і країни в якій воно функціонує. Зацікавленість в інноваціях має здійснюватися, в першу чергу, від самого уряду. Який може власними силами побудувати середовище з необхідними компонентами для організації нарощування інновацій в економіці.

Успішність української інноваційної діяльності залежить від декількох факторів:

- недостатній рівень фінансування;
- відсутність підтримки з боку уряду у вигляді розробки програм субсидування підприємств які займають інноваціями;
- високий ризик не реалізованості інноваційних продуктів, в силу швидких змін на ринку;
- відтік наукових кадрів, які створюють інноваційних процес;
- втрата матеріально-технічного забезпечення через тривале не проведення його оновлення;

Економічне зростання держави залежить від багатьох факторів які в силу свого впливу можуть бути вирішені завдяки використанню інновацій. Якісний пошук нових шляхів подолання існуючих бар'єрів можливий від достатнього рівня інноваційної діяльності в державі. Тому дослідження цієї сфери економіки завжди має бути в пріоритеті, для того щоб вчасно подолати ті труднощі, які виникають в середині і не допустити занепад інноваційного розвитку загалом.

Фінансове забезпечення завжди відіграє найголовнішу роль у формуванні буд-яких економічних процесів. Так як за достатньої кількості коштів можна отримати всі необхідні ресурси як матеріального так кадрового характеру. Як було розглянуто у другому розділі цієї роботи, при реалізації інноваційної

діяльності підприємства користуються власними коштами. І протягом десяти років отримували дуже малу кількість матеріальної підтримки з боку держави та іноземних вкладників. Як було з'ясовано, це пов'язано з тим, що наприклад іноземне інвестування стає більш привабливим у разі отримання повних на розробку в майбутньому цими ж вкладниками.

Однак для українського бізнесу зростає потреба у покращенні власної роботи для позиціонування себе на ринку як потужного гравця, здатного конкурувати з сильними лідерами навіть на міжнародних ринках. Тому втрата власних розробок, взагалі прав користування своїми інноваціями є не вигідною в даному випадку.

Також інноваційний продукт та наукові дослідження й розробки мають свої відмінності. Так інноваційний продукт може бути замінником якогось засобу праці або цілковитого продукту на ринку. Він створюється виключно за ініціативи підприємств чи самостійних розробників, які створюють стартапи. Тоді як результатом науково-дослідних розробок є поява нових технологій, нових процесів, матеріалів чи засобів праці. На їх створення йде дуже багато часу і ефективність спостерігається лише після трьох років використання.

Тому в інноваційній діяльності більше приділяється уваги тим компонентам, які можна застосовувати в роботі вже найближчим часом. А найголовніше – отримати економічний ефект вже з перших років використання.

За наявними даними Державної служби статистики України (табл. 2.7 та табл. 2.8), у період з 2019 по 2024 рр. відбувалося зростання витрат промисловими підприємства на інновації. Найбільше виділено було коштів на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення та на розробку інновацій, що в першу чергу потрібні для внутрішнього середовища підприємства.

Показники структури динаміки витрат на інновації промисловими підприємствами за напрямками інноваційної діяльності у період з 2019-2023рр.

	2019		2023		Індекс динаміки, %	Структурні зміни, % - пункти
	К-ть у млн. грн.	% до загальної кількості підпр.	К-сть у млн. грн.	% до загальної кількості підпр.		
Усього	13813,7	13,28	12180,1	22,22	88,17	0
у тому числі на						
внутрішні НДР	1834,1	1,49	2706,2	4,13	147,55	8,94
зовнішні НДР	205,4	80,65	502,6	68,07	244,69	2,64
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	11141,3	0,61	8291,3	0,38	74,42	-12,58
придбання інших зовнішніх знань	84,9	3,97	46,1	5,20	54,30	-0,23
інші витрати	548,0	13,28	633,9	22,22	115,68	1,23

Аналіз показників структури динаміки витрат промисловими підприємствами на інновації за період з 2019 по 2023 рік вказує на те, що за три роки відбулося значне скорочення виділення коштів на закупівлю машин, обладнання та програмного забезпечення. Також скоротилися витрати на закупівлю зовнішніх знань, натомість більше витрачалося на внутрішні дослідження та розробки. Це вказує на зацікавленість підприємств використовувати власні ресурси та наукові кадри для вдосконалення свого виробництва. Також таке скорочення витрат на зовнішні знання пов'язане з високою вартістю таких компонентів на ринку, а тому для більшості підприємств у виборі продуктів переважають ті, які за малих витрат дадуть більше економічного ефекту.

Таким чином, виникає інша проблема внутрішнього характеру, коли у підприємств не вистачає фінансових або людських ресурсів для інноваційної діяльності. А звідси обсяги випуску та реалізації інноваційних продуктів може зменшуватися.

Таблиця 2.8

Показники структури динаміки витрат на інновації промисловими підприємствами за напрямками інноваційної діяльності, 2023-2024 рр.

	2023		2024		Індекс динаміки, %	Структурні зміни, % - пункти
	Кількість у млн. грн.	% до загальної кількості підпр.	Кількість у млн. грн.	% до загальної кількості підпр.		
Усього	12180,1	100	14220,9	100	116,76	0
у тому числі на						
внутрішні НДР	2706,2	22,22	2449,9	17,2	90,53	-5,02
зовнішні НДР	502,6	4,13	469,0	3,3	93,31	-0,83
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	8291,3	68,07	10185,1	71,6	122,84	3,53
придбання інших зовнішніх знань	46,1	0,38	37,5	0,3	81,34	-0,08
інші витрати	633,9	5,20	1079,4	7,6	170,28	2,40

Аналіз показників витрат на інновації період з 2018 по 2019 роки демонструє позитивну тенденції. Витрати на інновації значно зросли – на 28,59%. Зважаючи на те, що попередній досліджуваний період складає чотири роки, то за ці два роки зміни вважаються досить значущими. На відміну від раніше оцінюваного періоду, в цьому промислові підприємства стали менше витрачати кошти на внутрішні та зовнішні дослідження, також досі не покращилася ситуації із залученням у роботу зовнішніх знань. Тоді за ці роки придбаються машини, обладнання та програмне забезпечення.

Узагальнюючи результати оцінювання витрат здійснювані промисловими підприємствами у інноваційну діяльність можна говорити про те, що бізнес став менше займатися власними розробками та дослідженнями. А більше готовий купувати вже готові технології та розробки у вигляді обладнання, машин та програмного забезпечення. Що з одного боку є позитивним, так як відбувається оновлення засобів праці, завдяки виробничий процес може відбуватися більш

ефективнішим у разі його вчасного оновлення. Проте залучення вже готових продуктів, а не створення власних скорочує можливість підприємств отримувати додаткові доходи від реалізації своїх проєктів через продаж їх на ринку.

Тобто, коли такі отримані засоби проходять майже повний життєвий цикл його або потрібно повторно оновлювати, або повністю збувати на ринку за значно нижчою ціною, ніж було закуплено. Якби використовувані продукти були розроблені самим підприємством, їх можна було б повторно оновити вже власними силами, за умови наявності кваліфікованого людського капіталу.

В силу того, що саме український бізнес, наразі виділяє найбільше коштів на інновації, взагалі є активним учасником інноваційного середовища, потрібно розробити план щодо уникнення такої загрози, як скорочення можливостей підприємства брати участі в модернізаційній діяльності. Для цього важливо здійснювати субсидування підприємств, що займаються інноваційною діяльністю. Розробити план та програми по нарощуванню наукового кадрового капіталу в державі.

Українська освіта здатна наповнити ринок потрібними спеціалістами, що мають залучатися в дослідному середовищі. Однак на даному етапі економічного розвитку держави відбуваються складнощі щодо утримання цього контингенту в межах нашої країни. В першу чергу, це пов'язано з низьким рівнем доходу населення. А тому такий кадровий капітал шукає інші країни для реалізації своїх здібностей та отримання достатнього рівня доходів щоб задовольнити свої потреби. Кадровий потенціал інноваційного середовища складається з дослідників, техніків та допоміжного персоналу. Тому для розуміння, яка реальна ситуація відбувається на ринку праці щодо кадрів, що задіяні в діяльності пов'язаній з винаходами, технологіями та похідними від них, було виділено відсоткове співвідношення кількості кожної групи працівників до загальної кількості таких працівників.

Дослідників порівняно з іншими групами працівників значно більше, наступними за по кількості є допоміжний персонал і останніми є техніки. Така ситуація на ринку кадрів інноваційної діяльності не є показником позитивним

для розвитку галузей. Тим паче, що за графіком показано динаміку зростання кількості допоміжного персоналу на фоні скорочення дослідників і відсутності помітних змін серед техніків.

Для інноваційної діяльності найважливішими кадрами є саме дослідники та техніки, опираючись на специфіку роботи цієї галузі. Також, скорочення або повна відсутність змін у кількості персоналу загрожує відповідно зменшенням інноваційної продукції.

Для самих підприємств, які новаторством недостатня кількість необхідного персоналу зумовлює потребу у залученні їх з-за кордону. А так як це є занадто затратним для них, у майбутньому періоді, щоб забезпечити нормальну роботу підприємства, забезпечити розширення конкурентних переваг їм доведеться витратити кошти на закупівлю зовнішніх знань. А саме: підприємства повинні будуть купувати технології, обладнання, програмне забезпечення та інше саме у своїх конкурентів або, що негативно відобразатиметься на економіці України – купувати їх закордоном.

Тому для утворення зростаючої тенденції в кадровому потенціалі країни, а конкретно серед дослідників та техніків, підприємства разом з урядом мають спільно створити умови для утримання таких осіб в нашій країні.

Це можливо здійснити не тільки завдяки збільшенню їх доходів, адже для українського ринку праці притаманний фрілансовий тип роботи. Працівники можуть бути задіяні у проектах та розвитку іншим іноземних компаній, перебиваючи в межах своєї батьківщини. З одного боку це є позитивним, так як такі кадри підвищують свою обізнаність і цінність для ринку. Однак не використовуючи свої знання та навички на благо українського бізнесу, користь від такої роботи залишається лише у вигляді потрапляння в українську економіку більшої кількості іноземного капіталу. Як показує досвід останніх років, саме надходження в іноземній валюті від резидентів, які працюють в іноземному бізнесі наразі формують іноземне інвестування в цілому.

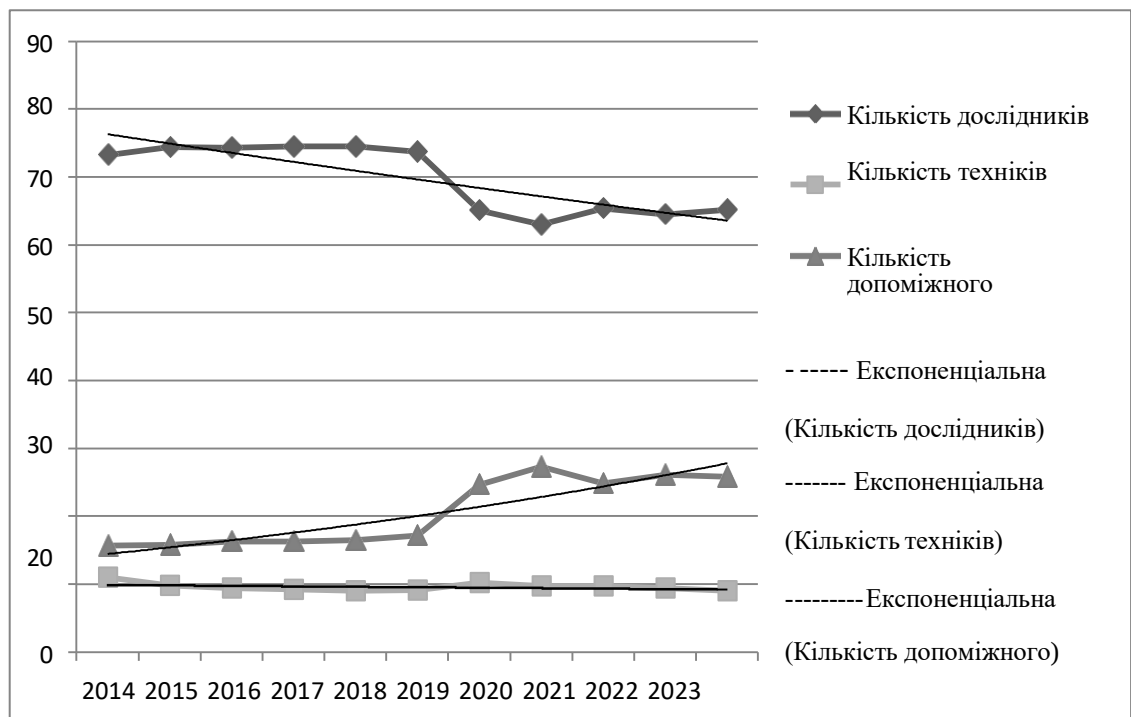


Рис. 2.6 Кількість працівників, що задіяні в інноваційні діяльності за 2014- 2024
рр., %

Згідно проведених розрахунків у доповненні з розрахунками наданих Державною службою статистики України, попри зростання підприємств, які проводять інноваційні заходи, кількість задіяного кадрового складу з технічними навичками постійно зменшується. Також частка висококваліфікованих працівників у складі зайнятих працівників дуже мала, що є критичним у випадку потреби української економіки у нарощуванні інноваційного потенціалу (табл. 2.10).

Таблиця 2.9

Показники інноваційної діяльності у період з 2022 по 2023 рр.

Показники	Роки				Індекси динаміки, у %		
	2020	2021	2022	2023	2017/ 2016	2018/ 2017	2018/ 2019
Кількість організацій, які здійснювали НДР	972	963	950	950	99,1	98,7	100,0
Кількість працівників, задіяних у виконанні НДР	97912	94274	88128	79262	96,3	93,5	89,9

% до загальної кількості зайнятого населення	0,60	0,58	0,54	0,48	-	-	-
дослідники	63694	59392	57630	51121	93,2	97,0	88,7
% до загальної кількості працівників, задіяних у виконанні НДР	65,1	63,0	65,4	64,5	-	-	-
% до загальної кількості зайнятого населення	0,39	0,37	0,35	0,31	-	-	-
техніки	10000	9144	8553	7470	91,4	93,5	87,3
% до загальної кількості працівників, задіяних у виконанні НДР	10,2	9,7	9,7	9,4	-	-	-
допоміжний персонал	24218	25738	21945	20671	106,3	85,3	94,2
% до загальної кількості працівників, задіяних у виконанні НДР	24,7	27,3	24,9	26,1	-	-	-

Залучення такого роду працівників має здійснюватися через утворення технологічних просторів. Де відбуватиметься цільове акумулювання спеціалістів та фінансового капіталу для подальшого розвитку не лише самих інноваційних проєктів, але і в більших загалом інноваційної діяльності в усіх сферах економіки.

Висновки до розділу 2

Згідно проведеної оцінки інноваційної діяльності в Україні виявлено, що в основному інноваційною діяльністю займаються самі підприємства. Це пов'язано з потребами цих суб'єктів господарювання постійно розвиватися та утримувати рівень свого впливу на ринку. В розділі охарактеризовано, що розвиткові зеленої економіки України недостатньо лише державних асигнувань. Для нормального проведення спеціальних заходів щодо охорони навколишнього середовища, особливо в стратегічних сферах доцільно залучати додаткові інвестиції. Підтримка уряду в даному випадку має бути постійною, в плані підготовки та реалізації програм пов'язаних зі сталим розвитком країни.

Також проведено оцінку основних тенденцій розвитку інноваційної діяльності України. Попри зростання підприємств, які проводять інноваційні заходи, кількість задіяного кадрового складу з технічними навичками постійно зменшується. Для формування позитивної тенденції в кадровому потенціалі країни, а конкретно серед дослідників та техніків, підприємства разом з урядом мають спільно створити умови для утримання таких осіб в нашій країні. Виявлено, що серед підприємств відбулося значне скорочення виділення коштів на закупівлю машин, обладнання та програмного забезпечення. Скоротилися витрати на закупівлю зовнішніх знань, але все більше витрачається на внутрішні дослідження та розробки. Що доводить зацікавленість підприємств у використанні власних ресурсів та наукових кадрів для вдосконалення свого виробництва.

Звідси внаслідок позитивних змін в інноваційній діяльності, що виконується підприємствами за вдалого проведення стратегічного планування та його реалізації з боку держави, з'являється більше шансів прискорити адаптацію традиційної української економіки до зеленої.

РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

3.1 Міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій

Враховуючи те, що українська економіка в значній мірі залежить від умов міжнародного середовища, а відтак все що відбувається в межах цього середовища безпосередньо відображається на розвитку нашої країни. Країни, що розвиваються, борються з різноманітними економічними, політичними та соціальними проблемами, які перешкоджають довгостроковій модернізації економіки. Додавання екологічних проблем до процесу створить додатковий тягар для кожного з країн, незалежно від їхніх обставин. Розвинені країни відіграють важливу роль у допомозі здійснити цей перехід не лише з гуманітарних міркувань, а й через те, що багато екологічних проблем стають все більш міжнародними. Оскільки ці країни наздоганяють країни з розвинутою економікою, їхні технологічні рішення та зусилля з контролю викидів безпосередньо пов'язані з важливими глобальними проблемами, такими як викиди вуглекислого газу та глобальний парниковий ефект, викиди токсичних хімічних речовин, ядерні викиди тощо. Поширення екологічного спрямування, як наслідку глобалізації завжди утворювало передумови для спроби максимального пристосування його і в українській економіці. Однак як можна помітити, в нашій країні цей напрям почав активно розвиватися лише в останні роки. Причиною цього є те, що раніше для утримання конкурентоздатності на світовому ринку не було великих перешкод у вигляді дотримання саме екологічних стандартів. А наразі для пристосування до цих стандартів, українському бізнесу та економіці загалом потрібні інновації. Тому для України розвиток «зеленої» економіки не може розглядатися окремо від розвитку інноваційної діяльності.

Аналіз міжнародного досвіду розвитку інноваційної діяльності, а разом з тим і «зеленої» економіки має розширити розуміння, які методи необхідно

обрати чи розробити в нашій країні, щоб отримати ефективне, а не руйнівне оновлення системи господарювання відповідно до глобалізаційних процесів.

Вперше питання захисту навколишнього середовища було розглянуто на міжнародному рівні у 1992 році Організацією Об'єднаних Націй та описано у Концепції сталого розвитку. Яка потребувала здійснення змін в економічному, суспільному та політичному устрої держав. Головними перешкодами успішного процесу переходу до екологічності, на думку представників країн, було і залишається на сьогоднішній день наступне:

- бідність у країнах, що розвиваються. Не зважаючи на активне поширення глобалізації, у вигляді інтеграційних процесів, розрив економічного розвитку між індустріальними та країнами, що розвиваються залишається стабільно зростаючим;

- швидкі темпи зміни клімату та ерозії ґрунтів. Навіть в сучасному світі не вирішена проблема нестачі питної води у багатьох регіонах світу;

- народжуваність в межах однієї країни народжуваність зменшується, однак в при огляді загальних результатів, кількість населення у світі зростає. Це є значною проблемою, зважаючи на зменшення природних ресурсів, що забезпечують життєдіяльність цього населення [78, С. 59].

Наступним кроком кожного учасника процесу була імплементація необхідних принципів, норм у законодавстві та стратегіях щодо майбутнього розвитку економіки.

Найбільш екологічно інтегрованими країнами є члени Європейського Союзу. На базі Європейської комісії було розроблено План дій щодо запровадження еко- інновацій. В ході адаптивних робіт з боку кожного уряду, країни проходять оцінювання на скільки якісно та успішно відбувається розвиток даного виду інновацій. Діяльність країн-членів ЄС оцінюється вимірюється за підсумковим індексом екологічних інновацій, який розраховується за середнім значенням 16-ти показників.

До розрахункових показників індексу екологічних інновацій входить:

- урядові асигнування і видатки в екологічні та енергетичні дослідження та

розробки;

- загальна кількість наукового персоналу;
- загальна вартість зелених інвестицій на ранній стадії;
- здійснення ресурсоефективних заходів бізнесом;
- впровадження екологічно чистих заходів підприємствами;
- кількість сертифікованих учасників за стандартами ISO 14001;
- кількість зареєстрованих патентів пов'язаних з еко-інноваціями;
- ресурсна продуктивність;
- загальна продуктивність води (відношення ВВП країни до загального обсягу прісної води);
- енергетична продуктивність;
- рівень викидів у повітря;
- експорт екологічних товарів та послуг;
- зайнятість населення в охороні навколишнього середовища та управлінській діяльності щодо ресурсів;
- обсяги доданої вартості в сфері охорони навколишнього середовища та управління ресурсами [61].

Звівши всі розрахунки до єдиного значення, щорічно опубліковуються звіти щодо тенденцій розвитку екологічних інновацій за останні десять років у країнах Європейського Союзу. Так за даними Європейської комісії, стабільними лідерами екологічних інновацій у 2021 році були: Люксембург, Фінляндія, Австрія, Данія, Швеція, Німеччина, Франція, Іспанія та Нідерланди. Середні показники показали Італія, Португалія, Словенія, Чеська Республіка, Ірландія, Бельгія, Естонія та Латвія. А ось країнами, які дуже повільно розвивають інноваційну діяльність в екології були: Литва, Хорватія, Словаччина, Кіпр, Румунія, Угорщина, Мальта, Польща та Болгарія.

Зрозуміло, що між результатами кожної з країн-учасниць не можна провести чітку паралель, для розуміння того який з факторів є головним для розвитку еко-інновацій. Тобто успішність такої діяльності, в даному випадку не була пов'язана з рівнем доходів населення, якістю його життя або потужністю

економічної діяльності. Звичайно, що лідерами стали ті країни, чиї ВВП є значно вищими за ВВП інших учасників даного оцінювання. Також ці держави мають значний вплив на політико-економічний розвиток в міжнародному середовищі [59]. Однак, проводячи аналіз результатів індексу екологічних інновацій можна помітити. Що лідерами стали більша частина скандинавських держав в яких спостерігається високий рівень свідомої відповідальності населення щодо питань пов'язаних з екологією. В цих країнах переважають відновлювальні джерела енергії, що є зрозумілим враховуючи факт географічного розташування держав та їх фактичних природних запасів. Також у цих країн є достатньо фінансового капіталу для проведення урядового асигнування та витрат у науково-дослідне середовище, яке є основою взагалі інноваційної діяльності.

Від рівня зацікавленості уряду в екологічному розвитку економіки країни також залежить успішність запровадження інновацій. Тому порівнюючи рівень індексу екологічних інновацій та індекс суворості екологічної політики (рис. 3.1) можна помітити, що загалом, чим більше уряд зацікавлений уряд зацікавлений в екологізації своєї економіки на політичному та законодавчому рівні, тим більше утворюється відповідних інновацій.

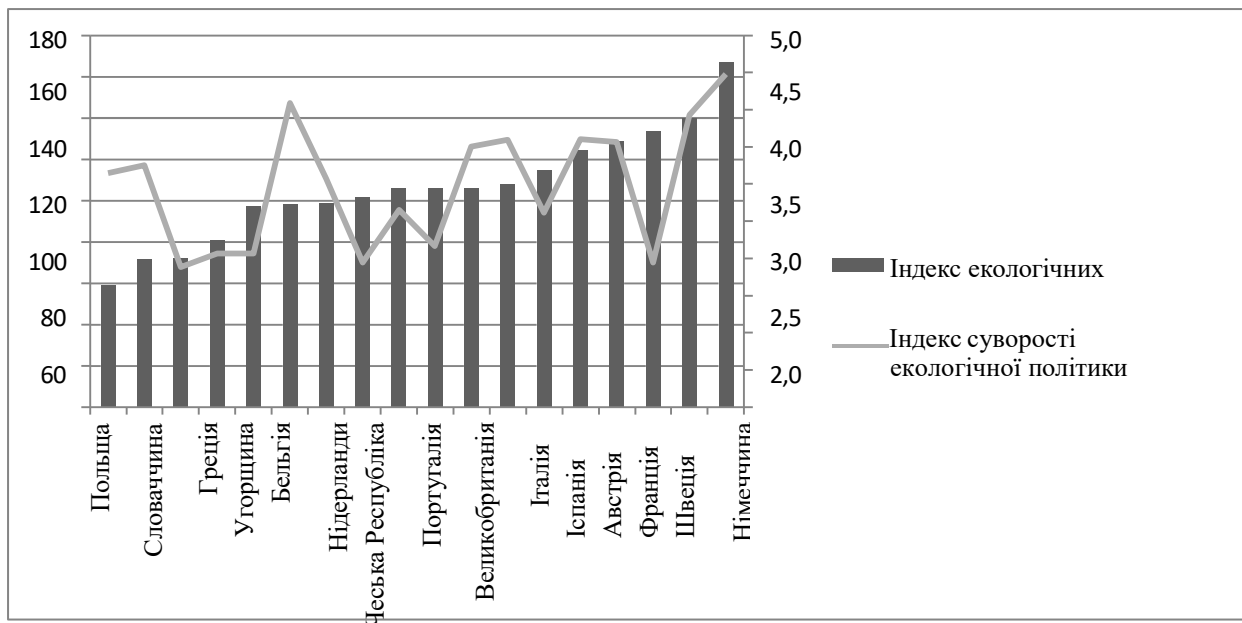


Рис. 3.1 Індекс екологічних інновацій проти індексу суворості екологічної політики (EPS), вибрані країни ЄС, 2014-2024 рр.

Такі країни як Данія, Фінляндія та Німеччина успішно проводять адаптацію своєї господарської діяльності відповідно до сучасних умов екології. Як показано на графіку, саме в цих державах є абсолютний взаємозв'язок між запровадженою екологічною політикою та екологічними інноваціями.

Так як Німеччина є однією з першою країн до якої Україна експортує найбільше сировини, а також у зв'язку зі значним рівнем співпраці обох держав за останнє десятиліття в міжнародному просторі.

Аналіз складових зеленої економіки Німеччини з акцентуванням на екологічні інновації є важливим для сприйняття досвіду в українській економіці.

Німеччина є третьою за величиною країною в складі Організації економічного співробітництва та розвитку та однією з перших, якій вдалося створити власну Стратегію сталого розвитку, метою якої окрім економічного зростання в країні стало здійснення довгострокового захисту навколишнього середовища. Успіх введеної екологічної політики протягом 30-ти років, полягав у застосуванні технічного захисту екології, що здійснювалася у вигляді надання інвестуванню в природоохоронні заходи високої пріоритетності. У 2002 році уряд Німеччини ухвалив документ в якому описані майбутні перспективи, щодо створення економічно, екологічно та соціально безпечного розвитку суспільства. В ньому були включені десять правил управління, що узагальнили принципи сталого розвитку та пов'язані з ними вимоги, та ключові показники для двадцяти однієї сфери діяльності, що пов'язані з тридцятьма вісьмома цілями.

Питання що розглядалися урядом при розробці власної стратегії сталого розвитку були наступними:

- включення споживача, виробників та продавців до важливих учасників природоохоронних заходів;
- зміна звичної моделі поведінки споживачів, а також залучення їх до розвитку суспільства, зокрема осіб молодого віку;
- проектування системи охорони здоров'я та соціального забезпечення відповідно до вимог;
- пошук можливого зменшення розривів між поколіннями;

- інформаційне забезпечення процесу планування та залучення сталої діяльності;

- узгодження внутрішньої та зовнішньої політики з урахуванням наслідків глобалізації;

- залучення міжнародного товариства до співпраці та налагодження справедливої зовнішньої торгівлі за нових стандартів якості [55, С. 59].

Ще одна комплексна програма, дозволяє покращити здатність економіки Німеччини стати «зеленою» є Німецька програма ефективності використання ресурсів (German Resource Efficiency Programme). Вона розроблена для відокремлення сталого розвитку від необхідності значного використання сировини, з метою зменшення навантаження на навколишнє середовище. Проте з появою перспектив розширення впливу на міжнародні та внутрішні ринки, що однозначно відображатиметься на конкурентоспроможності підприємств та держави загалом.

В програмі розглядаються такі сфери як:

- використання сировини (користування сировиною, відновлення запасів, стійкість та прозорість використання);

- виробництво (ефект від діяльності, можливість його мінімізації за умови збереження продуктивності);

- економіка замкнутого циклу (відповідальність за виготовлений продукт, переробка та запобігання нелегальному експорту);

- будівництво (розбудова комплексної інфраструктури, реконструкція існуючого комплексу, розвиток енергозберігаючих систем);

- інформаційно-комунікаційні технології (використання ефективних приладів, створення спеціального програмного забезпечення та розбудова державних закупівель);

- крос-культурне просвітництво (популяризація екологічності через наукові дослідження та інновації, навчання екологічному способу життя, легалізація екології в суспільстві).

Програма ефективності використання ресурсів базується на наступних принципах, що стали основою всіх заходів пов'язаних за охороною навколишнього середовища:

1. Поєднання екологічних потреб з можливостями економіки, орієнтація на інноваційність та соціальну відповідальність;
2. Розгляд глобальної відповідальності, як центральної в національній політиці щодо ресурсів;
3. Поступова розробка незалежних від первинної сировини економічних та виробничих методів в Німеччині, з подальшим розвитком та розширенням економіки вторинної переробки;
4. Забезпечення стійкого використання ресурсів у довгостроковій перспективі через соціальну орієнтацію на якісне зростання [65, С. 7].

Ці принципи відповідають встановленим німецьким урядом цілям, а саме прагнення максимально відокремити економічне зростання від використання ресурсів, що безпосередньо впливає на рівень навантаження на навколишнє середовище. А також розробка перспективної та конкурентоспроможної економіки Німеччини зі сприянням стабільності та зайнятості суспільства[66].

У 2019 році сфера використання відновлювальних джерел отримало 52% інвестицій від всього обсягу вкладень у захист клімату. А товарообіг товарів спрямований на захист клімату за десять років зріс на 61%.

Сьогодні німецька «зелена» економіка залежить від стартапів, які є результатами успішної державної підтримки інноваційної діяльності. Стартами є більш ефективними та маневреними в плані пристосування для виникаючих умов в процесі розробки та впровадження. Корпораціям не вигідно витрачати значні обсяги коштів на власні розробки та проекти. Адже інноваційна діяльність пов'язана з великою кількістю ризиків таких як:

- поява кращого проекту у конкурентів;
- настання неактуальності проведених досліджень та розробок;
- вливання більших обсягів фінансування ніж передбачалося;
- витік конфіденційної інформації про проект за межі компанії;

- втрата людського капіталу у вигляді працівників з високим інтелектуальним потенціалом;
- втручання держави у процесі інноваційної діяльності.

А враховуючи те, що стартапи можуть фінансуватися з багатьох джерел, у них більше шансів на реалізацію.

Не зважаючи на наявність бар'єрів для утворення інноваційних продуктів на ринку, надання високої пріоритетності саме цій складовій пов'язано з розумінням уряду та бізнесу того факту, що завдяки їм відбувається стала трансформація. Що відповідає завданням в Європейському Зеленому Курсі (European Green Deal).

Так щорічно Borderstep Institute for Innovation and Sustainability у співпраці з Німецькою асоціацією стартапів та за фінансової підтримки Deutsche Bundesstiftung Umwelt опубліковують звіти результатів досліджень саме зелених стартапів (Green Startup Monitor), що були створені та реалізовані в Німеччині.

Згідно проведених досліджень 2022 року, в німецькому інноваційному середовищі близько 33% стартапів вважалися екологічно орієнтованими. А наступного року цей показник становив 37 %, що свідчить про все більшу зацікавленість підприємств у вирішенні глобальних екологічних проблем [73, с. 12]. Показники 2024 року також продемонстрували стабільне зростання і вже становили 43% [64, С. 19]. Таким чином у німецькій економіці відбувається наступна ситуація: інноваційна діяльність стає більш екологічно орієнтованою та сформованою з молодих проектів. Цікаво, що компанії які продукують такі проекти не шукають варіантів їх продажу та отримання від них негайного прибутку. Навпаки, використовуючи результати своєї роботи вони намагаються оновити ринок і пристосувати його умови під свої потреби. Конкуренція на таких ринках проходить трансформацію в бік появи нових компаній і старим учасникам стає все важче віднайти шляхи утримання своїх позицій. Враховуючи те, що зазвичай, монополістами стають великі корпорації, їх успіх залежить від масштабування свого виробництва.

Проте в «зеленій» економіці до якої прагне більша частина сучасного суспільства масштабування виробництва ототожнюється з нераціональним використанням ресурсів. Водночас з масштабуванням виробництва з'являється ризик перевиробництва. Тобто ті продукти, які з'являються на ринку від розширеного бізнесу можуть бути нижчої якості або ринок може бути ними перенасиченим. В цьому випадку, пропозиція перевищуватиме попит, а це означає, що з'явиться потреба у переробці залишків.

На рівні з німецькою стратегічною діяльністю в сфері екологічного взаємозв'язку з економікою, Польща з початку вступу в ЄС (2004 рік), неухильно додержується національному плану по збереженні природного потенціалу. Так як Україна зацікавлена в розвитку Польщі, в першу чергу через те, що в торгівлі ця країна виступає лідером щодо експорту в європейські держави. Аналіз «зеленої» економіки цієї держави, а саме способів її побудови та стимулів для цього в даній країні є необхідним для подальшої розробки пропозицій покращення екологічного середовища і в нашій державі.

На вирішення екологічних проблем щорічно польським урядом виділяється 2,9% від ВПП, завдяки чому вдалося скоротити шкідливі викиди в атмосферу, створити об'єкти для правильної переробки та утилізації відходів, оновити інфраструктуру відповідно до екологічних норм та розробити довгострокові програми, направлені на охорону рідкісних рослин та тварин.

Для забезпечення якісного вирішення питань пов'язаних з екологією, у Польщі діє Міністерство навколишнього середовища (МНС), що є вищим органом. Це відомство відповідає за підготовку та виконання екологічного законодавства та стратегій. Притримуючись директив ЄС, польський уряд підготував та втілює національний план впровадження екологічних норм. На основі якого регіональні уряди та воєводства можуть розробляти створювати власні плани з більш вузькою спеціалізацією. Таким чином у процесі екологічного розвитку країни задіяні не тільки найвищі органи влади, але і регіональні та муніципальні. Що зважаючи на потребу швидкого і ефективного

реагування на кліматичні зміни, допомагає мати досконалий скоординований результат.

Характерною рисою екологічних норм прийнятих у Польщі є відносна свобода від корупції та всезагальне дотримання. Також польський уряд користується американським досвідом екологічного покращення. Однак саме ця особливість польського плану не узгоджується з існуючим Європейським регламентом про стандартизацію №1025/2012. Тому на польському ринку виникають проблеми з впровадженням американських технологій. Відмінністю американських стандартів від європейських є те, що за перших важливим є використання стандартів ефективності заснованих на інноваціях. Європейські стандарти вимагають повної відповідності специфікації проєкту з уникненням використання технологій. Це пов'язано з тим, що технології мають додаткові витрати у майбутньому, що складно прорахувати на майбутнє. А відтак з'являється більше ризиків у запобіганні порушень стандартів серед всіх учасників ринку. Не зважаючи на наявні перешкоди пов'язані із несумісністю двох стилів екологічного регулювання, у Польщі є успішно реалізовані проєкти. Так одним із успішно проведених проєктів був спрямований на зменшення вирубки лісів з метою запобігання посух та опустелення територій. Вони були профінансовані ЄС в рамках Операційних програм для інфраструктури та довкілля (Operational Programme for Infrastructure and Environment), які діяли у 2007-2013 роках[75].

У Польщі діє економіка замкнутого циклу, яка описана у Плані дій циркулярної економіки 2015 року (Circular Economy Action Plan) [80]. Втілення якого було розпочате на платформі, попередньо створеній Європейською комісією. На цій платформі були створені додаткові ініціативи, такі як: Стратегія ЄС для пластмас; Опубліковано повідомлення про те, як вирішити проблему утилізації хімічних речовин їх продуктів та інших нехімічних відходів; Також було відзвітовано про використання сировини а також здійснено моніторинг прогресу в циркулярній економіці [80].

За результатами проведеного Моніторингу, показник вторинного використання матеріалів у Польщі є нижчим за середній рівень цього показника у ЄС (для Польщі у 2016 р. – 10,2%, для ЄС – 11,7%). Порівнюючи дані участі населення у економіці замкнутого циклу у Польщі задіяні 2,21%, тоді як в ЄС лише 1,73% .

Тому наразі стає зрозумілим, що використання інновацій у в розвитку економіки є більш ефективним, ніж дотримання виключно встановленого плану без можливості змін у процесі його виконання.

3.2 Пріоритети розвитку зеленої економіки в Україні

Модель «зеленої економіки» передбачає гармонійне поєднання економічних потреб суспільства з потребою постійного відновлення і збереження довкілля. За висновками Всесвітнього фонду охорони природи вимоги людини щодо ресурсів перевищують можливості Землі на 50%.

В Україні з відсталими технологіями ця проблема є особливо гострою. Якщо ж нічого не змінювати у способах господарювання, тоді вже до 2050 року населенню знадобиться ресурси майже трьох таких країн, як Україна, а всій планеті ресурси майже трьох таких планет, як Земля.

Позиція України щодо підсумкового документу Ріо+20 «Майбутнє, якого ми хочемо» українську модель Концепції "зеленої економіки" необхідно будувати з урахуванням світового та європейського досвіду в цьому напрямку, а також особливостей національної економіки та національного менталітету [38]

Науковці виділяють чимало ринкових механізмів та економічних інструментів для переходу на засади "зеленої економіки", а саме:

- 1) державні та приватні інвестиції у "зелене виробництво";
- 2) обмін екотехнологіями між країнами;
- 3) політика державних закупівель, яка стимулює виробництво екологічної продукції;

- 4) цільова державна підтримка досліджень і розробок, пов'язаних зі створенням екологічно чистих технологій;
- 5) податково-бюджетні реформи – розробка та впровадження відповідних екологічних податків за принципом "забруднювач платить";
- 6) запровадження субсидії на екологічне виробництво та відповідне скасування на ресурсності виробництва;
- 7) усунення торгових бар'єрів для екологічних товарів і послуг.

Ефективно діюча система екологічного оподаткування, наявність ринкових фінансових механізмів в сфері фінансування природоохоронної діяльності є основними складовими "зеленої економіки".

Необхідно визнати, що «зелена економіка» в контексті сталого розвитку та ліквідації бідності підвищить здатність країн раціонально використовувати природні ресурси з меншими наслідками для навколишнього середовища, підвищить ефективність використання ресурсів і зменшить кількість відходів.

Слід визнати, що прийняття термінових заходів з нераціональними моделями виробництва і споживанням там, де такі є, як і раніше має важливе значення для вирішення проблеми екологічної стійкості та забезпечення збереження ірраціонального використання біологічного різноманіття та екосистем, відновлення природних ресурсів і стимулювання суспільного, всеохоплюючого глобального зростання добробуту людей та економіки країни.

Треба визнати надзвичайно важливу роль екологічно чистих технологій, а також актуальне значення стимулювання інноваційної діяльності для їх впровадження та вдосконалення на підтримку розвитку "зеленої економіки" в контексті сталого розвитку та ліквідації бідності, особливо в країнах, що розвиваються.

Мета "зеленої економіки" – ріст українського ВВП та збільшення доходів громадян за рахунок посилення екологічної складової та зменшення собівартості виробництва продукції.

Перехід України до суспільного розвитку вимагає зміни політики в соціальній сфері, основними напрямками якої мають бути: збереження здоров'я

людини, сприяння покращенню демографічної ситуації, забезпечення соціальних гарантій людям, які потребують захищеності, досягнення нормативів якості життя, які прийняті у розвинених країнах, досягнення орієнтирів сучасного рівня раціонального споживання для всіх верств населення, гуманізація суспільних відносин.

Для започаткування ініціатив та стимулювання переходу до зеленої промисловості необхідна чітка координація політики в усіх сферах:

- промислова політика і стратегія: створення і зміцнення торгових, технологічних, навчальних, економічних, фінансових стимулів у відповідних стратегіях промислового розвитку, спрямованих на екологізацію традиційних виробництв і створення нових зелених галузей, так само як і установ для їх впровадження та моніторингу;

- послуги з підтримки малих і середніх підприємств (МСП): створення і зміцнення підтримуючих структур для надання допомоги промисловості, особливо МСП, у напрямі адаптації та прийняття політики Зеленої промисловості, доступності необхідних технологій і фінансування;

- передача знань та інновації: розвиток та поширення знань, методів і процесів стосовно проривних, трансформаційних підходів і технологій зеленої промисловості шляхом підтримки освіти і навчання, інноваційних ініціатив;

- відтворювальні моделі: розвиток, верифікація та просування відтворювальних моделей для прийняття рішень щодо зеленої промисловості з високим рівнем впливу, наприклад, щодо еко-промислових парків та стійких до зміни клімату виробництв.

Для успішного розвитку "зеленої економіки" можна виділити наступні напрямки: оцінка та надання пріоритетного значення товарам та послугам, які враховують екологічну складову на національному та міжнародному рівні; забезпечення запровадження системи заходів, що стимулюють впровадження "зелених" технологій, послуг та інвестицій, надання державної підтримки; зайнятості населення за рахунок створення "зелених" робочих місць; використання ринкових механізмів для досягнення стійкого розвитку.

Для переходу до "зеленої економіки", на нашу думку, можна використовувати наступні інструменти:

- політика державних закупівель, яка заохочує виробництво продукції що відповідає екологічним стандартам та використання екологічних методів виробництва;

- відмова від неефективних субсидій, натомість створення та активізація системи стимулюючих пільг, при введені яких підприємства забруднювачі будуть зацікавлені у впровадженні обов'язкової екологічної сертифікації як механізму підвищення якості продукції, процесів, послуг та стану навколишнього природного середовища;

- реформування систем "екологічного" оподаткування (з акцентуванням на податок від забруднення), лінії пільгового державного кредитування; надання екологічних субсидій з національного фонду охорони навколишнього природного середовища на поліпшення та відновлення якості довкілля;

- державна підтримка розробок та впроваджень пов'язаних з створенням екологічно чистих технологій.

В економіці України є всі необхідні компоненти для розвитку екологічного господарювання з допомогою інновацій. Для нашої держави напрям до зеленої економіки є основним в силу необхідності збереження цінних ресурсів, без яких неможливо будувати сильну країну на міжнародній арені та покращувати добробут населення.

Для цього з'являється необхідність наданні пріоритетності сферам зеленої економіки, які потребуються першочергового розгляду при побудові правильної стратегії сталого розвитку країни.

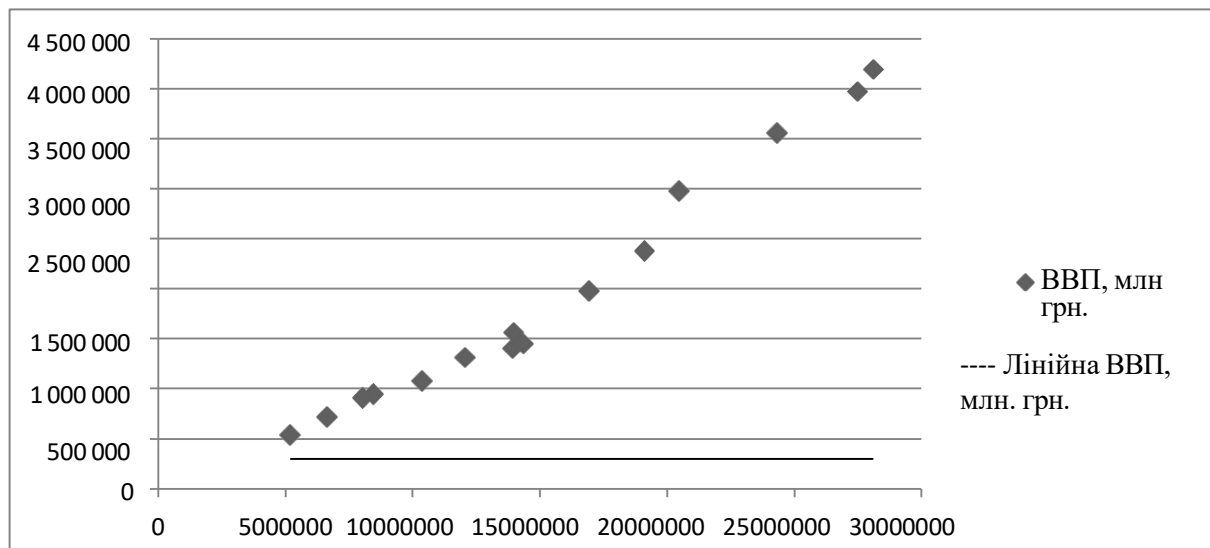


Рис. 3.2 Витрати на охорону навколишнього середовища до ВВП

На рисунку 3.2 зображена кореляційна залежність між витратами на охорону навколишнього середовища і ВВП України. Характерне наближення масиву даних в кореляційному полі свідчить про високу залежність витрат даного виду у формуванні валового внутрішнього продукту країни. Тобто, в нашій державі, з аграрною економікою та водночас з потужним промисловим комплексом, збереження довкілля має виступати в пріоритеті. Так як погіршення стану навколишнього середовища неминуче впливатиме на результативність економічного процесу і відповідно відобразатиметься на благополуччі громадян.

Щорічно динаміка витрат на охорону навколишнього середовища в Україні зменшується. Так у 2022 році, темп приросту відносно попереднього року був найбільшим за останні п'ять років. А у 2024 році цей показник є найменшим, хоча в порівнянні з 2019 роком обсяг витрат зріс на 39,8%. Аналіз витрат в розрізі видів заходів щодо охорони природи вказує на те, що основна

частина коштів виділяється найбільше у сферу поводження з відходами та очищення зворотних вод (Таблиця 3.1). Тоді як заходи пов'язані з захистом і реабілітацією ґрунтів, підземних поверхневих вод, а також охороною атмосферного повітря і проблем зміни клімату в нашій державі є менш пріоритетними при розподілі капіталу.

Таблиця 3.1

Поточні витрати на охорону навколишнього середовища за видами заходів

Роки	Усього	У тому числі на				
		охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	очищення зворотних вод	поводження з відходами	Захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	інші заходи
2019	16915535,2	1519827,8	6644284,7	6801931,2	1152701,9	796789,6
2020	19098224,8	1760613,4	7800088,3	6719577,7	1197194,3	1620751,1
2021	20466423,3	2104274,3	8065252,4	7508213,7	983781,8	1804901,1
2022	24317991,0	2897672,0	9623474,4	8830203,5	1288375,0	1678266,1
2023	27480190,3	2963889,1	10872744,2	10227144,3	1583926,5	1832486,2
2024	28092551,9	2375792,8	10746809,8	11197148,1	1577030,8	2195770,4

Даний результат аналізу показує негативний наслідок ведення стратегічної діяльності щодо екологічного розвитку держави. Адже найбільш цінним ресурсом для нашої країни, в якій активне функціонування відбувається саме аграрної промисловості, є саме земля. Водночас, на збереження цього ресурсу та його відновлення в державі виділяється найменше фінансів. Тим більше, щороку обсяги витрат щодо цього виду природоохоронних заходів стрімко зменшується.

Пріоритетною галуззю української економіки є сільське господарство. Яке характеризується наявністю ресурсів для виробництва сільськогосподарської продукції, яка може реалізовуватися на найближчих для нашої країни міжнародних ринках. Українська земля є високоплідородною, тому ступінь якості їх використання прямо впливає на рівень активізації інвестування в цій галузі [9].

Для України, втрата продуктивності ґрунтів, скорочення родючих площ може колосально змінити структуру виробництва та доходів держави. У зв'язку з відсутністю альтернативи активного джерела доходів для країни, щорічна втрата земельного ресурсу збільшує основний обсяг витрат, наприклад, на заходи з підвищення врожайності.

Таблиця 3.2

Внесення мінеральних добрив у ґрунти сільськогосподарського призначення

Роки	Площа сільськогосподарських угідь по країні, у млн га	Загальний обсяг внесених мінеральних добрив, 1000 т N, P ₂ O ₅ і K ₂ O	Частка площ, оброблених мінеральними добривами, до загальної площі сільськогосподарських угідь, у %
2019	41,5	1415,0	34,9
2020	41,5	1728,9	37,8
2021	41,5	2028,1	39,8
2022	41,5	2346,3	38,8
2023	41,5	2338,3	39,5
2024	41,5	2779,7	39,5

Утилізація відходів в Україні має свої особливості, що відображається на загальному рівні якості навколишнього середовища. Відходи мають розподіл небезпеки за класами, що дозволяє здійснювати оцінку в більш ширшому значенні. Наприклад, до промислових відходів відносяться виробничі та споживчі відходи. В залежності від фізико-хімічних та біологічних характеристик існує розподіл на чотири класи небезпеки. Кожен клас відповідає ступеню небезпечності відходів від надзвичайно небезпечних до мало небезпечних [11]. Згідно статистичних даних щодо поводження з відходами найбільшого рівня небезпеки на підприємствах нашої країни за 2022-2024 рр. загальна кількість відходів накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях та об'єктах за два роки зросла на 110,3 тис. т., що на 20,31 % більше ніж 2022 році (Таблиця 3.3.).

Значне зростання таких речовин за короткий час може свідчити про відсутність ефективних способів утилізації, що можуть бути використані підприємствами.

Таблиця 3.3

Поводження з відходами I-III класу небезпеки на підприємствах України
(тис. т.) за 2022-2024 рр.

	Роки			Відхилення (+;-) 2024 р. до:	
	2022	2023	2024	2022	2023
Обсяг утворених відходів	627,4	553,0	532,0	-95,4	-21
Обсяг утилізованих	276,5	252,1	228,2	-48,3	-23,9
Обсяг спалених відходів	11,9	10,6	10,6	-1,3	0
Обсяг видалених відходів у спеціально відведених місцях та об'єктах	114,9	93,3	103,6	-11,3	10,3
Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях та об'єктах	12217,2	12305,1	12194,8	-22,4	-110,3

Використання способу спалення при вирішенні переробки відходів щорічно є меншим. Що в умовах функціонування зеленої економіки є позитивним. Однак, як видно зі статистичних даних наданих у Таблиці в Україні залишається спосіб накопичення відходів. Що не є кращим способом позбавлення від небезпечних речовин.

Враховуючі дані в Додатку Б попри зменшення чисельності населення в Україні за 2022-2024 рр. обсяги збирання відходів від домогосподарств на одну особу за три роки збільшуються Першочерговою проблемою у системі утилізації будь-якого сміття в нашій країні є неправильне сортування серед споживачів. Якщо у виробничому процесі переробка сміття вирішується шляхом застосування інновацій на всіх етапах. То на рівні домогосподарств наразі побудувати досконалу систему сортування в українському суспільстві через значний супротив відносно існуючої інформації щодо необхідності та правильності сортування відходів, а особливо небезпечних.

Обсяги відходів домогосподарств не мають суттєвої ваги в загальній кількості відходів країни. Найбільшу кількість відходів формують переробна промисловість, добувна промисловість і розроблення кар'єрів, а також підприємства які забезпечують всі галузі енергетикою. В розрізі індексів динаміки стабільне зростання відбувається у добувній та переробній промисловості. Так як ці галузі є шкідливими для навколишнього середовища, то зростання відходів має контролюватися через проведення спеціальних заходів по їх переробці та утилізації.

Контроль побутових відходів є важливим і потребує підтримки з боку уряду, так як це пов'язано з постійними глобальними фінансовими витратами та пошуком спеціальних місць утилізації, з чим в нашій державі є проблеми. Побудова переробних заводів, станцій сортування, а також планування необхідної кількості таких об'єктів для кожного регіону має здійснюватися місцевими самоврядуваннями за сприяння урядових програм та проєктів.

Тоді як управління викидами речовин, що руйнують атмосферне повітря є простішим процесом в плані самостійної участі підприємств та домогосподарств. Саме вони мають бути зацікавлені в розробці та встановленні спеціальних очисних споруд. А також проєктуванні безпечного, більш чистого виробництва. З боку країни частіше виникають лише правові обмеження та податкові зобов'язання, метою яких є стимулювання екологічного виробництва.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря виникає від діяльності стаціонарних та пересувних джерел. До стаціонарних джерел відносяться такі, що впродовж використання не змінюють своїх просторових координат. Такими джерелами є саме підприємство, цех, обладнання та інші нерухомі об'єкти чия діяльність супроводжується прямим впливом на якість довколишнього середовища. Тоді як пересувні джерела мають вигляд транспортних засобів, обладнання чи установок, які змінюють своє місцезнаходження.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

	Обсяги викидів забруднюючих речовин			Частка викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел, %	Частка викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел, %
	усього, тис. т	у тому числі			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами		
2019	4521,3	2857,4	1663,9	63,20	36,80
2020	4686,6	3078,1	1608,5	65,68	34,32
2021	4230,6	2584,9	1645,7	61,10	38,90
2022	4121,2	2508,3	1612,9	60,86	39,14
2023	4108,3	2459,5	1648,8	59,87	40,13
2024	3675,3	2238,6	1436,7	60,91	39,09

За результатами оцінювання рівня викидів в атмосферу протягом 2019-2024 рр. значних змін не відбувалося (Таблиця 3.5). Більше 60% викидів здійснюються стаціонарними джерелами, тобто саме підприємствами та тими приладами, що мають великі потужності. Пересувні джерела мають менший вплив на повітря і складають 35-40% від усього обсягу забруднюючих речовин, які потрапляють у повітря. Однак зосереджувати регулювання в бік будь-яких обмежень щодо великих підприємств або виробничих процесів може бути неефективним в силу паралельного зростання кількості транспорту чи дрібних засобів праці робота яких залежить від застосування джерел енергії, які погіршують довкілля.

Висновки до розділу 3

В розділі охарактеризовано міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій. Країни для успішної імплементації екологічних програм використовують різні методи. Ці методи можуть мати вигляд підтримки стартапів та популяризації цього напрямку в бізнес-середовищі, як перспективного та найбільш прибуткового. Або навпаки, державне формування проєктів, що допомагають керівникам місцевих рад самостійно покращувати довкілля в своїх регіонах.

Розглянуто особливості інноваційної політики Німеччини та зеленої економіки Польщі. Головною відмінністю обох держав є різний підхід до підтримки інноваційної діяльності на користь захисту навколишнього середовища. Спільною рисою є значна зацікавленість у розвитку цих напрямів та розуміння корисності для майбутнього власних економік.

Здійснено оцінку пріоритетності розвитку зеленої економіки в Україні та визначено основні її потреби. Для країни важливо звернути увагу на підтримку та охорону тих сфер, завдяки яким економіка отримує головні надходження. Потребами інноваційної діяльності, як в зеленій економіці так і в цілому полягають у необхідності додаткового фінансування та підготовки основи для закріплення кваліфікованих кадрів в межах батьківщини.

Запропоновано Стратегію розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України з врахуванням міжнародного досвіду та особливостей економічного розвитку країни.

РОЗДІЛ 4 СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗЕЛЕНІЙ ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

4.1 Стратегія розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці.

Формування сприятливого середовища для інноваційного та соціального розвитку, що матиме мінімальний вплив на навколишнє середовище є основною метою зеленої економіки. Успішність досягнення цієї мети залежить від виконання переліку цілей таких як:

- захист та збереження природних ресурсів, з подальшим недопущенням негативного впливу від людської діяльності на довкілля;
- спрямування до розвитку екологічних секторів економіки;
- орієнтація на використання відновлювальних ресурсів та сприяння ресурсоефективності у виробничій діяльності;
- забезпечення додаткових робочих місць у зелених секторах економіки конкурентною оплатою праці;
- акцентування на високій якості виготовленої продукції, яка була створена саме в екологічному середовищі [5, С. 77].

В Україні реалізація та дотримання цих цілей регулюється Законом України

«Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [41]. Метою цієї стратегії є подолання першочергових екологічних проблем держави через запровадження екологічно безпечних та ресурсоефективних технологій, перехід до відновлювальних джерел енергії та запровадження міжнародних стандартів екологічного управління на підприємствах.

Набуття високої значущості використанню відновлювальних та альтернативних джерел енергії в нашій державі є важливою частиною стратегії. Так як традиційні паливно-енергетичні ресурси використовуються і підприємствами, і домашніми господарствами у великих обсягах нанесення шкоди довкіллю є значним і невідворотним. А враховуючи високу інноваційну

складову саме відновлювальних та альтернативних джерел, існує шанс швидшої адаптації секторів економіки та її користувачів.

Для України важливим є збереження земельних ресурсів, так як вони відіграють основну роль у сільському господарстві. Тому в стратегічному плануванні необхідно виокремити охорону земельних ресурсів.

Міжнародний та європейський досвід впровадження стимулів зеленого економічного розвитку показує, що уряди використовують низку фіскальних та фінансових інструментів, зокрема: «зелені» тарифи, податки на вуглекислий газ, екологічні податки, «зелені» облігації тощо [18, С. 221].

Розвиток відновлюваної енергетики безпосередньо пов'язаний із застосуванням «зелених» цін на електроенергію. Перше визначення терміну в українському законодавстві міститься у ст. Стаття 1 Закону України «Про альтернативну енергетику» від 20 лютого 2003 року. «Зелений» тариф — це спеціальна ціна на придбання енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії (гідро, сонячна, вітрова або біоенергетика)» [33].

Важливу роль у регулюванні відіграє український «Закон про альтернативну енергетику», який визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативної енергії та сприяє її використанню у сфері палива та енергетики.

Аналізуючи зміст закону, можна вважати, що основним принципом національної політики у сфері альтернативної енергетики є збільшення виробництва та споживання енергії, виробленої за допомогою альтернативної енергетики, підвищення екологічної безпеки шляхом зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. , бути безпечним для здоров'я людей, а також сприяти використанню альтернативної енергетики Розвиток забезпечує науково- технічну підтримку, а також залучає вітчизняні та іноземні інвестиції для підтримки підприємництва у сфері альтернативної енергетики.

Збільшення використання відновлюваних та альтернативних джерел енергії вважається важливою частиною стратегії України щодо захисту традиційних паливно-енергетичних ресурсів та зменшення пов'язаного з цим

негативного впливу на навколишнє середовище. Стимулювання виробництва за «зеленими» тарифами стосується майже всіх відновлюваних джерел енергії (крім електроенергії великих ГЕС).

21 липня 2020 року Верховна Рада ухвалила Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо покращення умов підтримки альтернативної генерації енергії». Закон передбачає зниження «зелених» цін на електроенергію для сонячних і вітрових установок шляхом встановлення коефіцієнта відрахування. Також держава зобов'язалася покривати з держбюджету 20% вартості «зелених» тарифів [34].

Крім того, під час розгляду законопроекту була прийнята поправка щодо зниження цін на «зелену» електроенергію на 60% для СЕС потужністю від 1 до 75 МВт, які введуть в експлуатацію з 1 квітня 2021 року.

Україна залишається однією з більш енергоємною європейською країною. У 2010 році енергетична спроможність української економіки складала 0,47 toe, тоді як середній показник країни ОЕСР 0,15 toe. Вже на 2020 рік основним джерелом залишається викопне паливо, що є найбільш забруднювальним джерелом енергії.

У сучасному світі екологічний податок стає важливим економічним інструментом екологічного регулювання, розвинені країни використовують його для стимулювання людей, підприємств і організацій до зменшення забруднення, раціонального використання природних ресурсів, накопичення коштів у вигляді податкових надходжень для фінансового забезпечення програми покращення довкілля.

З 1 січня 2011 року в Україні введено екологічний податок замість податку на забруднення навколишнього середовища. Прийнятий у 2010 році податковий закон подвоїв ставку екологічного податку та запровадив податок на викиди вуглекислого газу в розмірі 0,2 гривні за 1 тону (п. 243.4 ст. 243 Податкового кодексу) [29]. Водночас шляхом уніфікації системи прирістних коефіцієнтів та включення її до базової ставки податку спрощено порядок обчислення екологічного податку [29, С. 203]

Під податками на забруднення розуміють такі стягнення, які сплачуються за діяльність, пов'язану зі скиданням забруднюючих речовин у повітря, водні об'єкти, впливом шуму та поведінням з твердими побутовими відходами.

Метою стягнення екологічних податків є скорочення викидів у навколишнє середовище та забезпечення мобілізації коштів до бюджетів усіх рівнів з акцентом на охорону навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів.

Основним джерелом бюджетного фінансування охорони навколишнього природного середовища в Україні сьогодні є екологічний податок, обов'язковий платіж із фактичної кількості різноманітних викидів, викидів, розміщення відходів у навколишнє середовище.

У прийнятому податковому законі було визначено суб'єктів, які оподатковуються та базу оподаткування, а саме за:

1) кількість і види забруднюючих речовин, що викидаються безпосередньо в атмосферу зі стаціонарних джерел та у водойми;

2) види відходів, які розміщуються у спеціально відведених місцях протягом звітного кварталу (якщо суб'єкт має ліцензію та займається збиранням та заготівлею відходів як вторинної сировини), та види палива, які реалізують податкові агенти;

3) кількість і вид радіоактивних відходів, що утворилися в результаті діяльності суб'єкта господарювання або тимчасово зберігалися його виробниками понад строк, визначений ліцензією;

4) виробництво електроенергії від операторів атомних станцій (АЕС). Інструменти нового податкового режиму включають податкові пільги для суб'єктів господарювання, які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з:

- переробкою відходів та їх утилізацією;
- використанням вторинної сировини для подальшого виробництва;
- використанням пакувальних матеріалів, які не завдають шкоди навколишньому середовищу, та повторне їх використання виробництві;

Для розвитку зеленої економіки в Україні необхідно створити надійне джерело фінансування природоохоронної діяльності та заохочувати впровадження ресурсозберігаючих та екологічно чистих технологій, а також варто удосконалити діючу систему екологічного оподаткування шляхом запровадження наступних заходів:

- податкові пільги для компаній, що зменшують викиди, викиди та утилізацію відходів;

- оподаткування екологічно шкідливої продукції, що завдає шкоди навколишньому середовищу (наприклад, добрива, електричне та електронне обладнання);

- оподаткування шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів на навколишнє середовище та людину (шум, електромагнітне випромінювання);

- штрафи за екологічні порушення, ставки екологічного податку в Україні поступово наближаються до європейських, що відповідатиме вимогам Угоди про Союз між Україною та ЄС;

- вимоги щодо виключного використання надходжень екологічного податку на екологічні цілі визначені Бюджетним кодексом України .

«Зелені» облігації є одними з найбільш «інноваційних» і все більш популярних серед інструментів боргового фінансування для розвитку «зелених» технологій та для мобілізації капіталу в «зелених» проектах, спрямованих на зниження кліматичних ризиків. Їхня важливість як інструменти фінансування «зеленого» зростання та сталого розвитку відображається в тому, що тема «зелених» інвестицій часто з'являється на порядку денному, особливо на Всесвітньому економічному форумі.

Міжурядова група експертів зі зміни клімату, група експертів зі зміни клімату, міжнародний орган системи ООН, який займається оцінкою ризиків глобальної зміни клімату, у 2007 р. опублікував доповідь, присвячену загальній проблемі глобального потепління.

Цей висновок, разом із збільшенням стихійних лих, спонукав групу шведських пенсійних фондів направити свої заощадження на проекти, які

допомагають їх подолати. Пізніше до цієї ідеї приєднався шведський банк SEB (Sandinaviska Enskilda Banken AB), який побачив можливість реалізації програми (при зниженні ризику інвестора та позитивному впливі на навколишнє середовище) через Світовий банк, який уже інвестував у екологічні проблеми. дружні проекти. Менш ніж за рік – 2008р. Світовий банк випустив першу «зелену» облігацію, створивши новий механізм для інвесторів для фінансування «зелених» проектів.

Випуск облігацій не є новим для Світового банку, але концепція випуску облігацій для конкретних видів проектів стала інновацією. З випуском «зелених» облігацій починається новий виток історії, який змінює спосіб спільної роботи інвесторів, експертів з питань сталого розвитку, політиків та науковців. Таким чином, Світовий банк підвищує обізнаність громадськості про проблеми зміни клімату та демонструє потенціал інституційних інвесторів у підтримці кліматичних, соціальних та екологічних цілей шляхом «безпечних» інвестицій за допомогою засобів ліквідності без шкоди для фінансової віддачі. Випускаючи «зелені» облігації, інвестори можуть бути впевнені, що проекти, які вони підтримують та фінансують, мають відношення до вирішення екологічних проблем та захисту навколишнього середовища.

Серед різноманітних емітентів «зелених» облігацій (Міжнародні фінансові організації (МБРР і IFC, члени Світового банку, ЄІБ), Національні банки розвитку (KfW), провідні світові корпорації, різні фінансові установи, різні фінансові установи, уряди та місцеві органи влади) експерти досі не погоджуються щодо визначення «зелених» облігацій. Відповідно до принципів відповідального інвестування, більш поширене визначення — це «кліматичні облігації», прибутки від яких використовуються повністю або частково для фінансування проектів, спрямованих на створення низьковуглецевої та кліматично стійкої інфраструктури. Взагалі, зелені облігації можна розглядати як тип боргових цінних паперів, які випускають кошти для фінансування проектів, які можуть адаптуватися/пом'якшувати

зміни клімату. Цей тип облігацій, зокрема, може забезпечити дешевше джерело фінансування або рефінансування, ніж традиційні банківські позики.

Такі облігації мають власну класифікацію наведену в Таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Класифікація зелених облігацій

Класифікація	Характеристика
Стандартні облігації	Фінансування «зелених» цілей: стандартний борговий інструмент, який має право на вимоги до емітентів;
Зелені облігації	Боргові зобов'язання без права регресу до емітента, у яких кредитний ризик пов'язаний з надходженням грошових коштів, які використовуються як забезпечення через прибуток, винагороду, податки тощо;
Проектні зелені облігації	Облігація з регресом/без права регресу до емітента, призначена для фінансування одного або кількох зелених проектів, де інвестор бере на себе прямий кредитний ризик, пов'язаний з інвестиціями в проект;
Сек'юритизовані зелені облігації	Боргові цінні папери, забезпечені однією або кількома програмами, включаючи покриті облігації, цінні папери, забезпечені активами, іпотечні цінні папери.

Маркування перших зелених облігацій здійснювали самі емітенти, а цілі, поставлені під час виділення коштів на випуск, були не дуже прозорими. Початком стандартизації зелених облігацій вважається 2011 р. СБІ для першого стандарту кліматичних облігацій (у галузі виробництва енергії вітру) та схеми його сертифікації. Протягом кількох наступних років – у 2012-2015рр. - Чотири додаткові галузеві стандарти СБІ були розроблені та затверджені для проектів у галузі вітрової та сонячної енергії, низьковуглецевого громадського транспорту (автобуси) та енергоефективних будівель. Грудень 2015 р. – опубліковано «Версію 2.0» Стандартів СБІ, яка включає ці стандарти.

Крім того, опубліковано набір галузевих стандартів щодо випуску облігацій для реалізації схем і проектів у сферах біогеотермальної енергетики,

низьковуглецевого транспорту, гідроенергетики, сільського та лісового господарства.

Застосування подібного досвіду в українській економіці є необхідним. Так як дозволяє побудувати не тільки новий ринок екологічних облігацій, але і залучити нових інвесторів, що можуть допомогти в розбудові зеленої економіки нашої держави.

Також при розробці стратегії розвитку зеленої економіки України необхідно дотримуватися умов економічної безпеки. Доцільним заходом є формування розробленої в Україні системи економічної безпеки в умовах глобалізації з урахуванням сучасних тенденцій світового розвитку. А особливу увагу слід приділяти реалізації зелених економічних принципів для всіх галузей нашої економіки. З точки зору забезпечення національної економічної безпеки можна розрізняти нові зелені галузі економіки та існуючі сектори України, які зазнають екологічної трансформації.

Енергетична безпека:

- мала гідроенергетика;
- вітрова електроенергетика;
- сонячна енергія;
- енергія біогазу;
- використання легкозаймистих газів, вироблених за технологією переробки вугілля та бурого вугілля;
- оснащення електростанцій очисним обладнанням;
- відмова від безпосереднього спалювання вугілля;
- утилізація вторинної енергії: відходи деревообробки, інші відходи.

Безпека ресурсів:

- перехід на використання місцевих джерел енергії (торф, дрова, горючі сланці) на основі сучасних екологічних технологій;
- використання сланцевого газу. Безпечність харчових продуктів:
- контроль вирощування, виробництва, продаж і споживання генетично модифікованих продуктів;

- запровадження екологічних марок;
- розвиток органічного сільського господарства.

Соціальна безпека:

- адаптація економіки та населення до зміни клімату;
- підвищення енергоефективності житла;
- систематичні заходи щодо запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного характеру.

Промислова безпека:

- зелені будівництво – широке використання енергоефективних технологій та матеріалів, вироблених з мінімальною шкодою для навколишнього середовища;

- розвиток «зеленого» туризму;
- енергозбереження на виробництві;
- запровадження програми «чистішого виробництва»;
- застосування зелених технологій;
- проекти спільного впровадження в рамках економічного механізму

Кіотського протоколу.

Безпека транспортування:

- розвиток зеленого транспорту – тролейбусів, трамваїв, електромобілів, велосипедів;

- обмеження викидів від автотранспорту та повітряного транспорту.

Фінансове забезпечення:

- формування вуглецевих ринків;
 - зелені закупівлі;
 - зелені ціни на електроенергію.
- Безпека району:
- реабілітація радіаційно-заражених територій внаслідок аварії на ЧАЕС;
 - зменшення споживання води;
 - відновлення лісів та заповідних територій.

Виконання саме цих заходів фінансового та безпекового характеру дозволить більш якісно імплементувати стандарти ООН щодо екологічного

розвитку міжнародного середовища. А також створить умови для покращення життя громадян, налагодить ефективність користування природними ресурсами, здійснить поштовх до нарощування інноваційної сили. А відповідно зміцнить конкурентні позиції нашої держави в світі.

Для України надзвичайно важливо інвестувати в маловідходні або безвідходні технології, які слід запроваджувати на всіх етапах виробничого процесу. Зменшивши кількість таких відходів, можна значно зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Крім того, Україна перебуває на позиції Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі Базельської конвенції про контроль за транскордонним переміщенням небезпечних відходів та їх видалення та Роттердамської конвенції про процедуру досягнення попередніх розумних угод щодо деяких небезпечних хімічних речовин і пестицидів у міжнародній торгівлі [1; 47; 52].

Компанії нашої країни поступово приймають бізнес-стратегію, спрямовану на найбільш ефективне використання ресурсів і «чистіше» виробництво, впроваджуючи стратегію «Три R» (Reduce, Recycle, Reuse – зменшуйте, переробляйте, повторно використовуйте). Стратегія спрямовує прибуток компанії на інвестиції, тим самим максимізуючи ефективність використання енергії та сировини, розширюючи використання чистих матеріалів та модернізуючи виробничі лінії для запобігання забрудненню навколишнього середовища.

Наразі основним джерелом коштів для інновацій та модернізації України залишаються власні кошти та кредити підприємств. Тому це зрозуміло, що більшість компаній обережно ставляться до подальших зелених інвестицій. Більшість підприємств, особливо державних, мають невеликі прибутки або взагалі їх не отримують. Приватні підприємства не ризикують оскільки термін окупності таких інвестицій може бути тривалим. Зелені інвестиції будуть ставати все більш важливими для підприємств в наступні роки, але інвестиційну та інноваційну політику України потрібно відкоригувати, щоб

держава підтримувала зелені інвестиції вітчизняних підприємств більш цілеспрямовано.

Висновки до розділу 4

В розділі охарактеризовано міжнародний досвід розвитку зеленої економіки під впливом інновацій. Країни для успішної імплементації екологічних програм використовують різні методи. Ці методи можуть мати вигляд підтримки стартапів та популяризації цього напрямку в бізнес-середовищі, як перспективного та найбільш прибуткового. Або навпаки, державне формування проєктів, що допомагають керівникам місцевих рад самостійно покращувати довкілля в своїх регіонах.

Розглянуто особливості інноваційної політики Німеччини та зеленої економіки Польщі. Головною відмінністю обох держав є різний підхід до підтримки інноваційної діяльності на користь захисту навколишнього середовища. Спільною рисою є значна зацікавленість у розвитку цих напрямів та розуміння корисності для майбутнього власних економік.

Здійснено оцінку пріоритетності розвитку зеленої економіки в Україні та визначено основні її потреби. Для країни важливо звернути увагу на підтримку та охорону тих сфер, завдяки яким економіка отримує головні надходження. Потребами інноваційної діяльності, як в зеленій економіці так і в цілому полягають у необхідності додаткового фінансування та підготовки основи для закріплення кваліфікованих кадрів в межах батьківщини.

Запропоновано Стратегію розвитку інноваційної діяльності в зеленій економіці України з врахуванням міжнародного досвіду та особливостей економічного розвитку країни.

РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ

Розглядаючи охорону праці в умовах ринкової економіки, особливу увагу необхідно звернути на економічні аспекти охорони праці. Здійснення заходів з поліпшення умов і охорони праці значно впливає як на економічні, так і на соціальні результати виробництва.

На сучасних українських підприємствах значно більше витрат припадає на пільги та компенсації, пов'язані з небезпечними умовами праці, відшкодування наслідків несприятливих умов праці, ніж на техніку безпеки, заходи запобігання виробничого травматизму та нормалізацію умов праці. Хоча економічний аналіз свідчить про те, що доцільнішим для підприємства є спрямовувати кошти на поліпшення умов праці, профілактику нещасних випадків і професійних захворювань.

Охорона праці — це багатогранне поняття, під ним слід розуміти не тільки забезпечення безпеки працівників під час виконання ними службових обов'язків, воно охоплює різні заходи, серед яких варто виокремити профілактику професійних захворювань, організацію повноцінного відпочинку й харчування працівників під час робочих перерв, забезпечення їх необхідним спецодягом і гігієнічними засобами й навіть виконання соціальних пільг і гарантій [3].

Правильний підхід до організації охорони праці на підприємстві, грамотне використання різних нематеріальних способів стимулювання працівників дають останнім необхідне почуття надійності, стабільності й зацікавленості керівництва у своїх співробітниках. Таким чином, завдяки налагодженій охороні праці знижується також плинність кадрів, що в свою чергу благотворно впливає на стабільність усього підприємства.

Економічне значення охорони праці оцінюється результатами, які отримуються при зміні соціальних показників за рахунок впровадження заходів щодо поліпшення умов праці.

Охорона праці на виробництві починається з організації управління охороною праці. Створення безпечних і здорових умов праці забезпечується шляхом впровадження системи організації охорони праці на виробничому рівні. Закон «Про охорону праці» містить окремий розділ, присвячений організації охорони праці та її управлінню на підприємствах, в установах, організаціях.



Рис. 5.1 Елементи системи управління охороною праці на підприємстві

На виробництві можуть впроваджуватися й інші заходи з організації охорони праці. До кола питань з управління охороною праці включають: забезпечення безпеки виробничого устаткування, виробничих процесів, будівель та споруд, нормалізацію санітарно-гігієнічних умов праці, забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту, встановлення оптимальних режимів праці та відпочинку працюючих, санітарно-побутового обслуговування працюючих та їх професійний відбір за окремими спеціальностями

[2].Ефективна організація охорони праці передбачає постійну співпрацю роботодавця з найманими працівниками та їх представниками, створення з ними спільних органів управління. До таких суб'єктів належить комісія з питань охорони праці підприємства. Комісія з питань охорони праці підприємства створюється лише за рішенням загальних зборів (конференції) найманих працівників. Вона є постійно діючим консультативно-дорадчим органом найманих працівників та роботодавця, тому на відміну від служби охорони праці її рішення мають рекомендаційний характер.

Система управління охороною праці включає додержання вимог з охорони праці при проектуванні, будівництві (виготовленні) та реконструкції підприємств, об'єктів і засобів виробництва, їх відповідності нормативно-правовим актам з охорони праці. Фінансування заходів з охорони праці здійснюється роботодавцем, працівники не несуть жодних матеріальних витрат. З метою доведення умов і безпеки праці до нормативних вимог та подальшого підвищення рівня охорони праці на виробництві роботодавця відраховує кошти, розмір яких визначається колективним договором. Держава встановила лише мінімальні вимоги до роз# міру коштів, що роботодавець зобов'язаний спрямовувати на охорону праці. Зокрема для підприємств, незалежно від форм власності, або фізичних осіб, які використовують найману працю, витрати на охорону праці повинні становити не менше 0,5% від суми реалізованої продукції. Витрати на охорону праці для підприємств, що утримуються за рахунок бюджету, передбачаються в державному або місцевих бюджетах і становлять не менше 0,2% від фонду оплати праці [5].

Навчання працівників з питань охорони праці є однією зі складових організації охорони праці. Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи проходять інструктаж, навчання з питань охорони праці надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків і правил поведінки при виникненні аварій.

Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог

охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві.

У сучасних умовах управління охороною праці ґрунтується на базі економічної зацікавленості власника і працівників підприємств у створенні безпечних та нешкідливих умов праці, що, зрештою, при правильній організації робіт позитивно відбивається на матеріальному становищі всього персоналу підприємства. Розвиток різних форм власності та їх законодавче закріплення передбачає принципово нові підходи до управління охороною праці на підприємствах [1]. Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві.

Економічні результати заходів щодо поліпшення умов та охорони праці виражаються у вигляді економії за рахунок зменшення збитків унаслідок аварій, нещасних випадків і професійних захворювань як в економіці в цілому, так і на кожному підприємстві.

Проект оцінки впливу інновацій на «зелену» економіку спрямований на кількісне та якісне вимірювання екологічних, економічних та соціальних ефектів від впровадження нових технологій, включаючи заходи з охорони праці. Оцінка включає показники продуктивності ресурсів, зниження викидів, економічної рентабельності та підвищення безпеки робочих місць, забезпечуючи сталий розвиток. Ключові компоненти проекту: оцінка впливу інновацій: Аналіз впливу еко-інновацій (процесних та продуктових) на сталий розвиток, включаючи комерціалізацію знань та зниження ресурсномісткості. «Зелені» показники: екологічні: зменшення викидів, економія енергії та ресурсів. Економічні: рентабельність інновацій та інноваційна активність підприємства. Соціальні: продуктивність праці. Охорона праці в інноваціях: впровадження безпечних, екологічно чистих технологій, що знижують

професійні ризики. Аналіз впливу нової техніки на зменшення шкідливих умов праці. Етапи проекту: винахід та впровадження: створення та практичне застосування нововведень. Моніторинг: аналіз ресурсних витрат та отриманого ефекту (екологічного/економічного). Оцінка ефективності: порівняння витрат і результатів, визначення конкурентоспроможності. Проект має на меті обґрунтувати, що екологічні інновації підвищують продуктивність праці та забезпечують кращі умови роботи, одночасно сприяючи екологізації економіки.

Служба охорони праці створюється на підприємствах, установах і організаціях незалежно від форми власності та виду діяльності для виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям в процесі праці.

Для реалізації перелічених вище цілей служба охорони праці опрацьовує ефективну цілісну СУОП підприємства, проводить оперативно-методичне керівництво роботою з охорони праці, організовує роботу підрозділів і всього підприємства щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці.

Служба охорони праці створюється на підприємствах, установах та організаціях із кількістю працюючих 50 і більше осіб. В організаціях із чисельністю до 50 працюючих цю службу може і представляти інженер, призначений за сумісництвом. При чисельності до 20 працюючих для виконання функцій служби охорони праці можуть залучатися сторонні спеціалісти на договірних засадах, які мають відповідну підготовку. На підприємстві, де працює 50 осіб і більше, чисельність служби охорони праці визначається згідно Рекомендацій щодо структури та чисельності служби охорони праці, що є доповненням до Типового положення про службу охорони праці. Працівники служби охорони праці повинні мати вищу спеціальну освіту з охорони праці, а також практичний досвід роботи у відповідній галузі виробництва. По важливості діяльності та оплати праці вони прирівнюються

до працівників провідних відділів та служб підприємства або установи. Підпорядковується служба охорони праці безпосередньо власнику.

Система управління охороною праці підприємства (СУОП) включає службу охорони праці та керівництво підприємства і керується у своїй діяльності законодавством України про охорону праці і про працю, міжгалузевими і галузевими нормативними актами з охорони праці і Положенням про службу охорони праці.

Основними функціями управління охороною праці, що розробляє і втілює служба охорони праці, є:

1. Створення ефективної системи управління (СУОП), яка б сприяла удосконаленню діяльності кожного структурного підрозділу і кожної посадової особи.
2. Здійснення оперативно-методичного керівництва роботою з охорони праці.
3. Розробка разом із структурними підрозділами заходів по забезпеченню норм безпеки, гігієни праці та виробничого середовища або їх підвищення (якщо вони досягнуті), а також підготовка розділу «Охорона праці» колективного договору.
4. Розробка змісту та методики проведення інструктажу з питань охорони праці.
5. Забезпечення працюючих правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими нормативними актами.
6. Проведення паспортизації цехів, дільниць, робочих місць щодо відповідності їх вимогам безпеки.
7. Здійснення оперативного та поточного контролю за станом охорони праці на підприємстві.
8. Розслідування, облік, аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, а також розрахунок шкоди від них.
9. Участь у підготовці та складанні статистичних звітів підприємства з питань охорони праці.

10. Розробка перспективних та поточних планів роботи підприємства щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці.

11. Планування та контроль витрат коштів на охорону праці.

12. Пропаганда та агітація безпечних і нешкідливих умов праці шляхом проведення консультацій, конкурсів, бесід, лекцій, наочної агітації та методичної роботи кабінету охорони праці.

13. Організація навчання, підвищення кваліфікації та перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб.

14. Участь у роботі комісії з питань охорони праці підприємства, допомога в опрацюванні необхідних матеріалів та реалізації її рекомендацій.

15. Участь у комісіях по введенню в дію цехів, дільниць, нового устаткування або після капітального ремонту.

16. Забезпечення працюючих колективними та індивідуальними засобами захисту від шкідливих та небезпечних чинників виробництва, лікувально-профілактичним харчуванням, миючими засобами, санітарно-побутовими приміщеннями, надання передбачених законодавством пільг і компенсацій, пов'язаних із важкими і шкідливими умовами праці.

17. Контроль за дотриманням вимог трудового законодавства щодо використання праці неповнолітніх, інвалідів та жінок, проходженням попередніх, періодичних, щорічних обов'язкових та інших, передбачених відповідними документами, медичних оглядів працівниками підприємства.

18. Контроль за дотриманням чинного законодавства, міжгалузевих, галузевих та інших нормативних актів, виконанням посадових інструкцій, проведенням інструктажів на робочому місці, виконанням приписів органів державного нагляду, наказів, розпоряджень, а також заходів по усуненню причин нещасних випадків і аварій, відзначених в актах розслідувань.

19. Контроль за відповідністю нормативним актам про охорону праці машин, механізмів, устаткування, транспортних засобів, технологічних процесів, засобів протиаварійного колективного та індивідуального захисту працюючих, наявністю технологічної документації на робочих місцях.

Для виконання перелічених вище функцій служба охорони праці повинна мати відповідну інформаційну базу, засоби зв'язку, сучасну оргтехніку, комп'ютерне забезпечення і висококваліфікований інженерний штат працівників. Крім того, служба охорони праці повинна мати засоби впливу на виробничу діяльність підприємства, що передбачається Положенням про службу охорони праці. Так, працівники служби охорони праці мають право видавати роботодавцям, керівним органам підприємств, установ, організацій та їх підрозділам обов'язкові для виконання приписи щодо усунення наявних недоліків (припис спеціаліста з охорони праці, у тому числі про зупинення робіт, може скасувати в письмовій формі лише посадова особа, якій підпорядкована служба охорони праці); вимагати від посадових осіб усунення від роботи працівників, які не пройшли медичний огляд, навчання, інструктаж, перевірку знань з охорони праці, або не мають допуску до відповідних робіт, чи порушують нормативні акти про охорону праці; надсилати керівнику підприємства подання про притягнення до відповідальності працівників, що порушують вимоги з охорони праці.

Окрім адміністративних заходів, рекомендується принцип матеріального заохочення працівників, які сумлінно ставляться до виконання виробничих обов'язків і беруть активну участь у підвищенні безпеки та поліпшенні умов праці.

Положення про матеріальне заохочення розробляється службою охорони праці, погоджується з профспілкою (колективом найманих працівників) і затверджується власником.

Працівники служби охорони праці не можуть залучатися до виконання функцій, не передбачених Законом «Про охорону праці» і Типовим положенням про службу охорони праці.

Висновки до розділу 5

Вивчення й вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням здорових безпечних умов, у яких відбувається праця людини — одне з найбільш важливих завдань у розробці нових технологій і систем виробництва. Дослідження й виявлення можливих причин виробничих нещасних випадків, професійних захворювань, аварій тощо і розробка заходів і вимог, спрямованих на усунення цих причин, дозволяють створити безпечні й сприятливі умови для праці людини. Для покращення умов та охорони праці на підприємствах необхідно:

1. Вжити заходи з підвищення ефективності наглядової функції, що буде сприяти зменшенню кількості порушень вимог нормативних актів з безпеки та гігієни праці.
2. Забезпечити подання законопроекту про застосування штрафних санкцій за порушення законодавства про охорону праці, що підвищить відповідальність роботодавців за виконання вимог законодавства про охорону праці.
3. Забезпечити поліпшення умов праці на підприємстві та економічної безпеки праці.

ВИСНОВКИ

Розглянуто класифікації та види інновацій відповідно до перших проведених досліджень, які пов'язані з швидким розвитком інновацій. Інноваціями називають кінцевий результат здійснених нововведень, в наслідок яких відбувається поліпшення об'єктів управління й отримується економічний, соціальний, екологічний чи будь-який інший ефект. Класифікація інновацій здійснюється за видами інновацій, новизною інноваційного продукту, характером кооперації, призначенням, формами та етапами реалізації та за відповідністю до підприємства або окремих сфер його діяльності.

Інноваційна діяльність в Україні регулюється Законом України "Про інноваційну діяльність", де вона охарактеризована як процес, що залежить від використання та отримання комерційного ефекту від науково-дослідних розробок, результатом яких є поява нових нові конкурентоздатні товари та послуги на ринку. Для здійснення інноваційної діяльності в країні має бути інфраструктура, яка включає в себе підприємства, установи та організації, будь-якої форми власності, спеціалізація яких саме інноваційна діяльність. Швидкий розвиток у світі глобальних змін, призвів до акцентування уваги на спектр екологічних проблем. Через їх вплив на якість життя людей та виробничу діяльність країн, з'явилася потреба у модернізації виробництва задля адаптації до умов навколишнього середовища. Тому більшого поширення, у науковому середовищі отримали "еко- інновації" або екологічна модернізація.

Особливостями розвитку зеленої економіки є об'єднання концепцій стійкого використання природних ресурсів, що включають відновлювальну енергетику та ефективне використання ресурсів. До напрямів зеленої економіки належать: інновацій, соціальна та інформаційна орієнтація, використання в процесі виробництва матеріалів наближених до природних та зниження, витрат матеріалів, енергії та природних ресурсів. Зелену економіку

можна охарактеризувати як сукупність трьох компонентів: природний капітал, виробничий та фінансовий капітал, соціальний та людський капітал.

В ході проведення оцінки рівня інноваційної діяльності в Україні було виявлено, що частка витрат у ВВП на наукову діяльність є меншою від міжнародних норм і тримається в межах 0,75-0,41%. Найбільше коштів в розвиток інновацій вкладається самими підприємствами, які зацікавлені в оновленні виробництва з дотриманням екологічних стандартів якості. При проведенні оцінки динаміки кількості впроваджених у звітному році інноваційної продукції було відслідковано закономірність. Що після зменшення частки підприємств які займаються інноваційною діяльністю, в наступному році відбувалося скорочення інноваційної продукції. Тому для дотримання високого рівня інноваційної в економіці та адаптації до екологічних змін держава повинна стимулювати підприємства до інноваційної діяльності.

Зелена економіка України характеризується високою залежністю від фінансування з боку вкладників. Так як її завданням є постійне проведення заходів які полегшують або покращують якість природних ресурсів, якими володіє країна. Досліджуючи рівень капітальних інвестицій на охорону навколишнього середовища за видами природоохоронних заходів виявлено наступну особливість. Завдяки затвердженню урядом стратегії поводження з відходами, у 2019 році відбулося збільшення капітального інвестування в заходи щодо поводження з відходами. Тобто коли в нашій країні відбувається підтримка з боку уряду у вирішенні екологічних проблем, на рівні підприємств та інвесторів відбувається активізація щодо акумулювання інвестицій у необхідні заходи для розвитку зеленої економіки.

Успішність української інноваційної залежить від наявності субсидій та асигнувань від держави, рівня ризику не реалізованості інноваційних продуктів, наявності наукових кадрів, які створюють інноваційний процес та від ступеня оновлення матеріало-технічного забезпечення. Аналіз показників структури динаміки витрат промисловими підприємствами на інновації за

період з 2015 по 2018 рік вказує на значне скорочення виділених коштів на матеріально-технічне забезпечення. На основі проведеного аналізу сучасного стану зеленої економіки України визначено пріоритети розвитку цієї системи господарювання. Результати проведених досліджень динаміки витрат та капітальних інвестицій засвідчили, що їх рівень в першу чергу залежить від впливу зовнішніх факторів, наприклад, від зацікавленості учасників міжнародного середовища у покращенні клімату планети та скороченні шкідливих відходів, що потрапляють у навколишнє середовище. Україна має свої особливості для розвитку зеленої економіки та потреби у видах інновацій. Першою особливістю є те, що держава має аграрне спрямування і відновлення ґрунтів є дуже важливим для ефективної роботи галузі. Друга особливість полягає у залежності країни від енергетичних ресурсів та стану геополітичного середовища відповідно. Третьою особливістю є відсутність дієвих програм, щодо утилізації та переробки відходів, особливо високого рівня небезпеки. Проте за підтримки підприємницького сектору та створення стимулюючих проєктів з боку держави, існує можливість з використанням інноваційних заходів нормувати стан навколишнього середовища. А водночас підвищити добробут громадян та наступного покоління.

Основою успішної імплементації прийнятого раніше міжнародного документу щодо вирішення екологічних питань є високий рівень свідомості серед населення у даній сфері. Також головною рисою європейського прогресу в інноваційній діяльності щодо довкілля є достатній рівень доходів та високі показники прибутковості держав. Цьому посприяло проведення суворих екологічних політик для отримання необхідного результату. Було визначено, що для переходу України до зеленої економіки необхідно залучати державні та приватні інвестиції, здійснювати обмін зеленими технологіями з іноземними партнерами, проводити підтримку сфери НДТР, розробити систему екологічних державних закупівель та провести заходи щодо усунення будь-яких бар'єрів для екологічного виробництва та надання послуг.

Оцінка економічної ефективності цих заходів показала, що при їх використанні та врахуванні при розробці наступних стратегій сталого розвитку дозволяє покращити ефективність інноваційної діяльності в зеленій економіці України.

Список використаних джерел

1. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування : навч. посібник. - Харків : Бурун Книга, 2009. - 479 с.
2. Мельник Л. Г. «Зелена» економіка (досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій): підручник. - Суми: ВТД «Університетська книга», -2018. - 463 с.
3. Мельник Л.Г. Екологічна економіка : підручник - Суми : Університетська книга, 2014. - 366 с.
4. Кожушко Л.Ф., Скрипчук П.М. Екологічний менеджмент : підручник. - К. : Видавничий центр "Академія", 2007. - 430 с.
5. Міжнародна економіка: підруч. / С.О. Гуткевич, М.Д.Корінько, Ю.М.Сафонов. - 3-е вид., перероблене та доповнене. – Вид-во «Діса Плюс», 2021. – 428 с.
6. Мусіна Л. А. Взаємний вплив економіки та природного середовища в сучасному світі: політика, стратегії, технології / Л. А. Мусіна, А. В. Ямчук, Т. К. Кваша ; Держ. агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, Укр. ін-т наук.-техн. і екон. інформації. – Київ : УкрІНТЕІ, 2012. – 259с.
7. Гандзюк М.П. Основи охорони праці: підручник / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський / За ред. М.П. Гандзюка. — 5-е вид. — К.: Каравела, 2011. — 384 с.
8. Екосередовище і сучасність : у 8 т. / С. І. Дорогунцов, М. А. Хвесик, Л. М. Горбач, П. П. Пастушенко. – Київ : Кондор, 2007 . – Т. 6 : Екосередовище та євроінтеграційні процеси. – 622 с.
9. Потапенко В. Г. Трансформація системи природокористування України на засадах “зеленої” економіки: теорія, методологія, практика : автореф. дис... д-ра екон. наук : 08.00.06 / Потапенко Вячеслав Георгійович ; Сум. держ. університет. – Суми, 2014. – 39 с.

- 10.Шкарупа О.В. Методологічні засади державного регулювання екологічної модернізації національної економіки : дис. – Сумський державний університет, 2018.
- 11.Буркинський Б. В. “Зелена” економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні : монографія / Б. В. Буркинський, Т. П. Галушкіна, В. Є. Реутов ; Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. НАН України. – Одеса : Підприємство Фенікс, 2011. – 348 с.
- 12.“Зелена” стратегія регіону : [монографія] / [Б. В. Буркинський, Т. П. Галушкіна, В. Є. Реутов та ін.] ; Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. НАН України. – Одеса ; Саки : Фенікс, 2011. – 445 с.
- 13.Потапенко В. Г. Стратегічні пріоритети безпечного розвитку України на засадах “зеленої економіки” : монографія / В. Г. Потапенко ; Нац. ін-т стратег. досліджень. – Київ : НІСД, 2012. – 359 с
- 14.Степаненко-Липовик Б. В. Зелений бізнес: сутність, фінансові аспекти, напрями розвитку в Україні : монографія / Б. В. Степаненко-Липовик. – Київ : Аграр Медіа Груп, 2013. – 272с.
- 15.Державні санітарні правила та норми. Комунальна гігієна. Ґрунт, очистка населених місць, побутові та промислові відходи, санітарна охорона ґрунту. "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення" URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0029588-99#Text>
- 16.Вахович І. М. Механізми стимулювання “зеленого” інвестування регіональної економіки / І. М. Вахович, Ю. О. Франчу // Екон. форум. – 2013. – № 3. – С. 54–57
- 17.Вовк М. С. Крокування країн до високого конкурентного рейтингу та “зеленої економіки” за допомогою систем екологічного менеджменту / М. С. Вовк // Екон. простір : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ, 2013. – № 76. – С. 5–16.

- 18.Ганас Л. М., Дорош І. М., Петрова Я. Ю. Характеристика та типологія інновацій як економічної категорії //Економіка та держава. – 2020. – №. 4. – С. 201- 205.
- 19.Грудцина Ю.В. Інноваційна діяльність в Україні: аналіз та прогнозування / Ю.В. Грудцина // Бізнес Інформ. - 2019. - № 2. - С. 78-84.
- 20.Губа М. І. Управління сталим розвитком на засадах зеленої економіки / М. І. Губа, О. Г. Карташова, Ю. В. Барсук // Modern Economics. - 2018. - Вип. 12. - С. 53-60.
- 21.Єлісеєва Г. Ю. Статистичне оцінювання розвитку зеленої економіки в Україні / Г. Ю. Єлісеєва // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Сер. Економіка. – 2013. – Вип. 7 (2). – С. 128–133.
- 22.Жук П. В. Податкові та інші регулятивні інструменти у контексті забезпечення курсу “зеленої” економіки в Україні / П. В. Жук // Формування ринк. відносин в Україні : зб. наук. праць. – Київ, 2012. – № 5. – С. 127–132
- 23.Захаркевич Н. П. Досвід країн Європейського Союзу у формуванні основ “зеленої” економіки / Н. П. Захаркевич // Унів. наук. записки. – 2013. – № 2. – С. 278–285
- 24.Зінченко М.Г. Екологічні інновації як фактор досягнення сталого розвитку суспільства / М.Г. Зінченко, О.М. Філенко // Інтегровані технології та енергозбереження. – 2020. – № 4. – С. 90-98.
- 25.Кумачова А. Організаційно-управлінські засади розвитку «зеленої» економіки в Україні //Менеджер. Вісник Донецького державного університету управління. – 2020. – Т. 89. – №. 4. – С. 166- 175.
- 26.Кургузенкова Л. А. Питання інтеграції стратегії зеленої економіки в суспільно-економічне життя України / Л. А. Кургузенкова, В. В. Матусевич // НТІ. – 2012. – № 4. – С. 28–33
- 27.Яковлєв А.І. Аналіз стану інноваційної діяльності в Україні та шляхи його поліпшення / А.І. Яковлєв // Наука та наукознавство. - 2018. - № 2. - С. 29-44

- 28.Дяченко Н.М. Економічні аспекти охорони праці/ Н.М. Дяченко // Екологічна та економічна безпека: нові технології. — Науковий вісник КУЕІТУ. — №4 (34). — 2011
- 29.Виноградов О.В. Охорона праці. Аналіз стану охорони праці в Україні /О.В. Виноградов // Статистика України. — 2011. — №3. — С. 31—35.
- 30.Лесик М.І. Екологічні інновації: сутність, особливості та фактори розвитку. Бізнес-аналітика в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю: Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 17 березня 2020року / Упоряд. О.А. Іващенко. Київ: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2020. С.247-249.
- 31.Міжнародний екологічний форум “Довкілля для України” : [у 3 т.]. — Київ : Центр екол. освіти та інформації, 2012. — Т. 1 : “Зелена” економіка: перспективи впровадження в Україні : матеріали Міжнар. конф., 24-25 квіт. 2012 р. — 421 с.
- 32.Базельська конвенція про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням ООН; Конвенція, Міжнародний документ від 22.03.1989 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_022#Text
- 33.Державна служба статистики URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 15.11.2021 р.)
- 34.“Зелені” інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf
- 35.Ізуїта П.О. Правове регулювання охорони праці в умовах ринкової економіки [Електронний ресурс] / П.О. Ізуїта. — Х.: Нац. ун-т внутр. справ, 2008. — 177 с.— Режим доступу: http://irbis#nbuv.gov.ua/cgi#bin/irbis_low/cgiirbis_64
- 36.Базельська конвенція про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням ООН; Конвенція, Міжнародний

- документ від 22.03.1989 URL:
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_022#Text
- 37.Державна служба статистики URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення:
15.11.2021 р.)
- 38.“Зелені” інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український
контекст URL:
https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf
- 39.Ізуїта П.О. Правове регулювання охорони праці в умовах ринкової
економіки [Електронний ресурс] / П.О. Ізуїта. — Х.: Нац. ун#т внутр.
справ, 2008. — 177 с.— Режим доступу:
http://irbis#nbuv.gov.ua/cgi#bin/irbis_low/cgiirbis_64
- 40.Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” №
1264-XII від 25 червня 1991 р. / Екологічне законодавство України: 3б.
нормат. актів [Відп. ред. І.О. Заєць]. – К.: Юрінком Інтер, 2022.
- 41.Податковий кодекс України. Кодекс України; Закон, Кодекс від 02.12.2010
№ 2755-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
- 42.Про альтернативні джерела енергії Закон України від 20.02.2003 № 555- IV
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
- 43.Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов
підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел
енергії. Закон України від 21.07.2020 № 810-IX URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#Text>
- 44.Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030
року Розпорядження Кабінету Міністрів України; План від 20.02.2019 №
117-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/117-2019-%D1%80#Text>
- 45.Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18 вересня 1991 № 1560-
XII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>
- 46.Про інноваційну діяльність: Закон України від 04 липня 2002 р. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

- 47.Про Концепцію переходу України до сталого розвитку. Проект Закону України.
- 48.Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26. листопада 2015 р. № 848-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
- 49.Про наукову і науково-технічну експертизу: Закон України від 10 лютого 1995 р. № 51/95-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95>
- 50.Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року. Закон України; Стратегія від 28.02.2019 № 2697-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>