

Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 339.9

**Лазаришина Інна Дмитрівна**

*доктор економічних наук, професор,*

*завідувач кафедри статистики та економічного аналізу*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

**Lazaryshyna Inna**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,*

*Head of the Statistics and Economic Analysis Department*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

*ORCID: 0000-0002-1183-7530*

## **ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ**

## **FINANCIAL ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN GREEN DEAL**

***Анотація.** Сучасний світ характеризується погіршенням клімату та збільшенням викидів парникових газів. Для вирішення даного питання в 2019 році ЄС офіційно представив Європейський зелений курс (Європейську зелену угоду). Реалізація даної угоди вимагає колективної трансформації економіки та суспільства для зменшення викидів, досягнення кліматичної нейтральності та забезпечення сталого розвитку. Метою статті є дослідження фінансової політики, спрямованої на реалізацію Європейського зеленого курсу. У статті порівняно поняття кліматичної та вуглецевої нейтральності. Проаналізовано загальну емісію CO<sub>2</sub>, викиди на душу населення, частку в загальному глобальному обсязі та викиди за видами палива або типом промисловості за 2011-2021 роки. Даний аналіз дозволяє зробити висновок*

*про ефективність прийнятого Європейського зеленого курсу. Але водночас його подальша реалізація вимагає удосконалення Європейської фінансової політики й фінансового механізму. ЄС та його країни-члени є найбільшим постачальником державного кліматичного фінансування в усьому світі. Для справедливого врегулювання досягнення кліматичної нейтральності усіма країнами-членами ЄС та надання підтримки регіонам, які потребуватимуть більших інвестицій запроваджено Механізм справедливого переходу. Фінансова політика у сфері відновлювальної енергетики акцентує увагу на інвестування в чисту енергію. Схема справедливого переходу в рамках InvestEU забезпечує ще одне додаткове фінансування. Позики для державного сектору поєднують грантовий компонент з бюджету ЄС і кредитний компонент від Європейського інвестиційного банку. Приватний сектор відіграватиме ключову роль у фінансуванні зеленого переходу. Європейська Зелена угода передбачає трансформацію сучасної економіки в економіку замкнутого циклу за рахунок подовження життєвого циклу виробів, зокрема скорочення відходів до мінімуму.*

**Ключові слова:** *Європейський зелений курс, Європейська зелена угода, кліматична нейтральність, емісія CO<sub>2</sub>, екологічне оподаткування, фінансове забезпечення, фінансова політика.*

**Summary.** *The modern world is characterized by climate change and increasing greenhouse gas emissions. To address this issue, in 2019, the EU officially introduced the European Green Deal (EGD). The implementation of this agreement requires a collective transformation of the economy and society to reduce emissions, achieve climate neutrality and ensure sustainable development. The purpose of the article is to study the financial policy aimed at implementing the European Green Deal. The article compares the concepts of climate and carbon neutrality. The author analyzes total CO<sub>2</sub> emissions,*

*emissions per capita, share in the global total, and emissions by fuel type or industry type for 2011-2021. This analysis allows us to conclude that the European Green Deal has been effective. But at the same time, its further implementation requires improvement of the European financial policy and financial mechanism. The EU and its member states are the largest provider of public climate finance worldwide. The Fair Transition Mechanism has been introduced to ensure that all EU member states achieve climate neutrality in a fair manner and to support regions that will require more investment. The financial policy in the field of renewable energy emphasizes investment in clean energy. The Just Transition Scheme under InvestEU provides additional financing. Loans to the public sector combine a grant component from the EU budget and a loan component from the European Investment Bank. The private sector will play a key role in financing the green transition. The European Green Deal envisages the transformation of the modern economy into a circular economy by extending the life cycle of products, including reducing waste to a minimum.*

**Key words:** *European Green Deal, European Green Deal, climate neutrality, CO<sub>2</sub> emissions, environmental taxation, financial support, financial policy.*

**Постановка проблеми.** Сучасний світ характеризується погіршенням клімату та збільшенням викидів парникових газів. Європейський Союз протягом тривалого часу відіграє провідну роль у політиці боротьби зі зміною клімату. Для вирішення даного питання в 2019 році ЄС офіційно представив Європейський зелений курс (Європейську зелену угоду – European Green Deal). Реалізація даної угоди вимагає колективної трансформації економіки та суспільства для зменшення викидів, досягнення кліматичної нейтральності та забезпечення сталого розвитку.

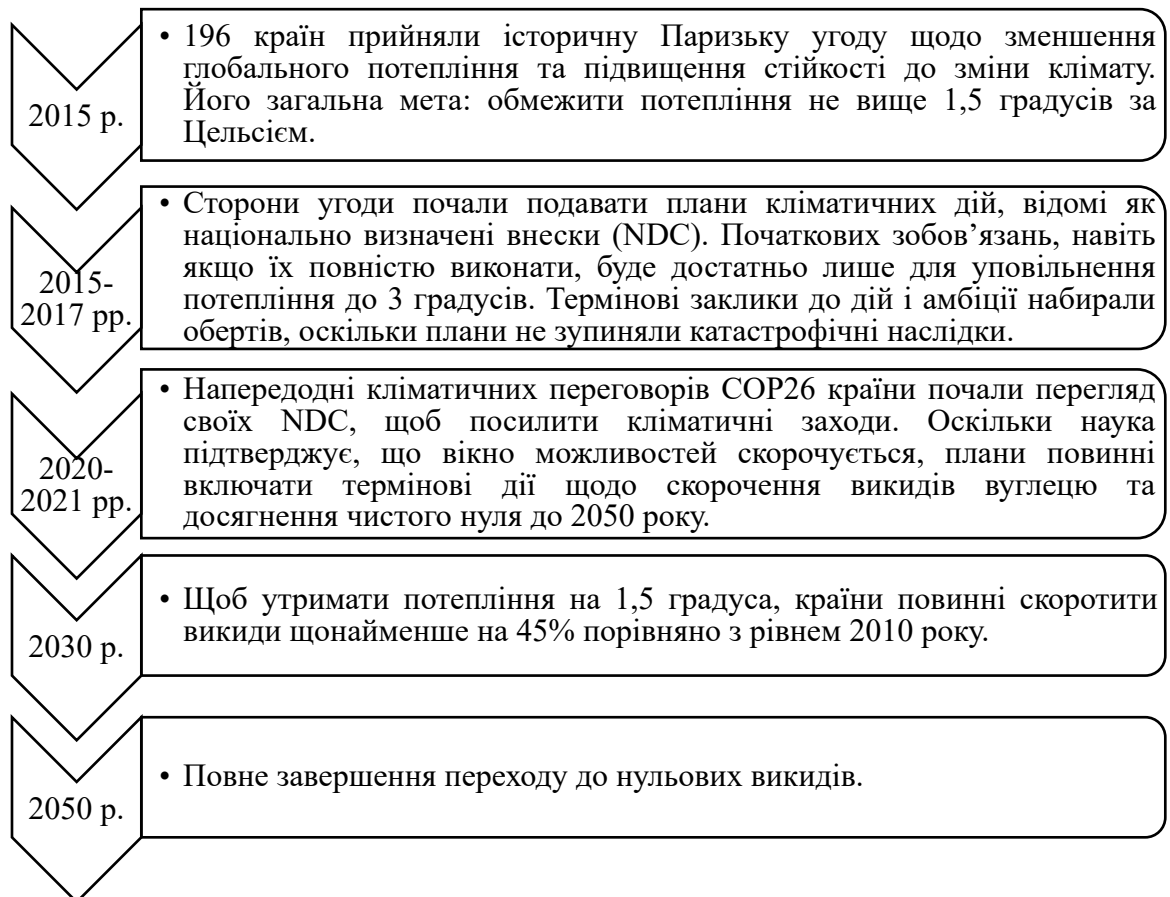
**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Внесок у дослідження тематики, присвяченої Європейському зеленому курсу, особливостям його реалізації присвячені праці таких вчених та практиків як: M.-G. Ciot, G. Claeys, M. Dobbs, M. Saggi, S. Schunz, K. Szulecki, A. Андрусевич, В. Данкевич, І. Дороніна, О. Івасечко, З. Козак, В. Кравчук та інші.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є дослідження фінансової політики, спрямованої на реалізацію Європейського зеленого курсу.

**Виклад основного матеріалу.** Кліматична нейтральність спрямована на досягнення нульових викидів парникових газів шляхом їх збалансування за рахунок урівноваження викидів.

Досліджуючи поняття кліматичної нейтральності необхідно окремо зупинитися на такому терміні як вуглецевий нейтралітет. Іноді їх використовують як синоніми, але вони мають різне значення. Вуглецево-нейтральний означає наявність нульового чистого вуглецевого сліду, тобто досягнення балансу між викидами в атмосферу вуглецю та видаленням забруднювача клімату через поглиначі вуглецю. Досягнення даного статусу не означає кліматичну нейтральність, оскільки не охоплює всі парникові гази. Кліматично нейтральний статус означає пом'якшення викидів всіх парникових газів, а не лише CO<sub>2</sub>, хоча вони й становлять близько 80% їх загальної кількості. Механізм досягнення кліматичної нейтральності подібний до вуглецевої. Джерело, яке є кліматично нейтральним не сприяє потеплінню [7].

У 2019 році лідери Європейського союзу поставили за мету досягнення нейтралітету до 2050 року. Передумовою цього було підписання в 2015 році Паризької угоди (рис. 1).

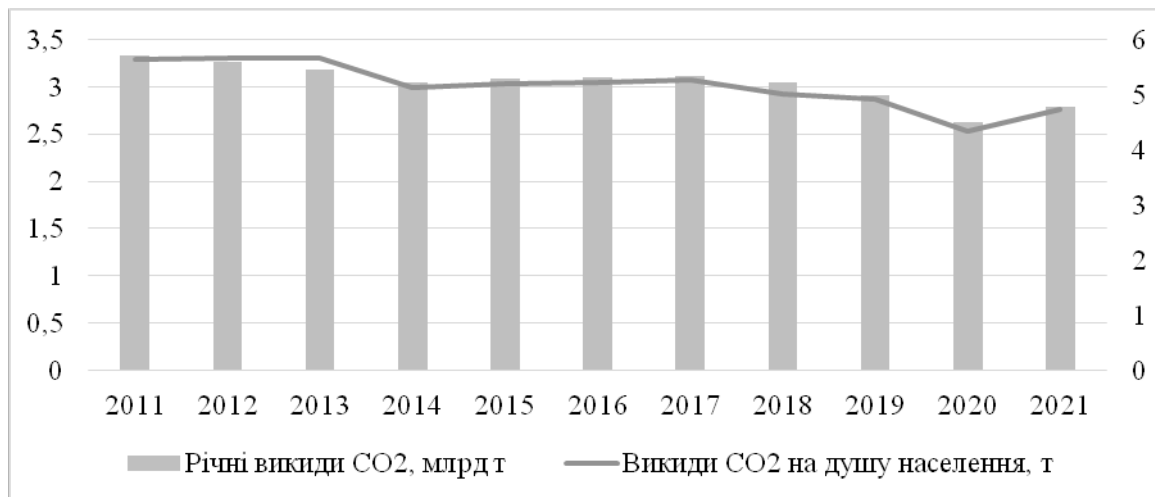


**Рис. 1. Шлях до кліматичної нейтральності**

*Джерело:* побудовано автором за даними [4]

Викиди парникових газів у ЄС-27 повільно зменшуються з 1990 року. У 2008 році лідери Європейського союзу погодилися, що до 2020 року вони скоротять викиди парникових газів на 20% порівняно з рівнем 1990 року. Поставлена мета була досягнута на три роки раніше запланованого терміну. Фактично в 2019 році загальні викиди парникових газів були на 26% нижчими за рівень 1990 року. У 2020 році даний показник знизився на 10%, оскільки пандемія Covid-19 зменшила попит на енергію й пов'язані з цим викиди, та досягли -31% відносно рівня 1990 року.

Протягом досліджуваного періоду абсолютна зміна річної емісії CO<sub>2</sub> протягом 2011-2021 рр. зменшилася на 539,9 млн. т (-16%) (рис. 2).



**Рис. 2. Річна емісія CO<sub>2</sub> в Європейському Союзі**

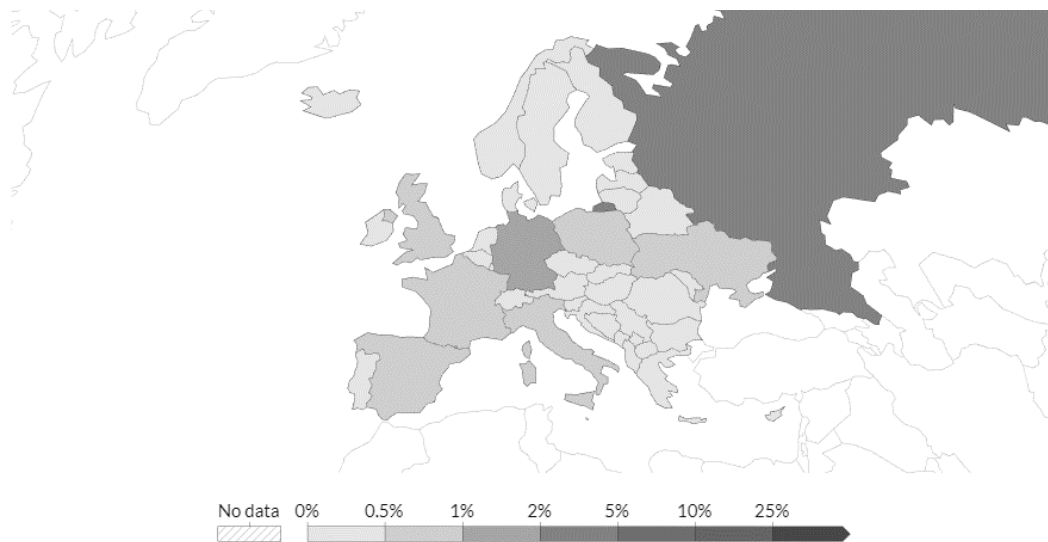
*Джерело:* побудовано автором за даними [9]

Даний рисунок показує, скільки викидів вуглекислого газу виробляється за певний рік. У 2014 році річні викиди країн ЄС зменшилися на 8,7% відносно 2011. До 2017 року даний показник характеризується зростанням, протягом до 2017-2020 рр. простежується тренд скорочення величини, а в 2021 році – зріст на 6,5%.

Емісія CO<sub>2</sub> у промисловому секторі скоротилася на 42 Мт. Водночас в енергетичному секторі зросли на 28 Мт, незважаючи на те, що попит на електроенергію знизився, оскільки тимчасова більша залежність від вугілля збільшила інтенсивність вуглецю [8].

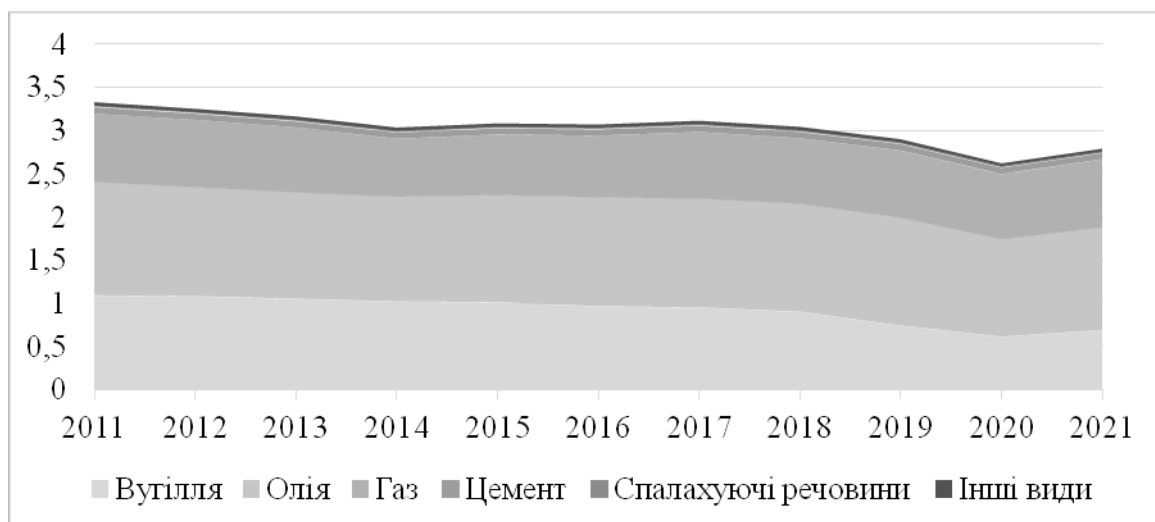
Щоб зрозуміти «слід» середньостатистичної людини в певній країні, на рис. 2 показано викиди на душу населення. Протягом 2011-2013 рр. даний показник перевищував величину 5,6 т на душу населення; у 2014 різко скоротився на 9,2% і коливався в межах 1% до 2017 року. Для наступних періодів, за винятком 2021 року (+9,2%), характерна тенденція зниження викидів до 4,34 т.

Аналіз частки глобальних викидів CO<sub>2</sub> показав, що серед країни ЄС у 2021 році найбільші викиди припадають на Німеччину (1,82%) (рис. 3).



**Рис. 3. Викиди CO<sub>2</sub> у відсотках від загального глобального обсягу за 2021 рік**  
Джерело: [9]

Аналіз річних викидів CO<sub>2</sub> за джерелами показав, що протягом 2011-2021 рр. найбільша частка припадає на олію та становить 39,6% в 2011, 43,0% в 2021 (рис. 4). Загалом величина викидів від вугілля скоротилася на 36,9%, олії – на 9,1%. Викиди від інших речовин майже не змінилися. На дану структуру має суттєвий вплив енергетичний баланс певної країни.



**Рис. 4. Викиди CO<sub>2</sub> за видами палива або типом промисловості (млрд т)**  
Джерело: [9]

Аналіз емісії CO<sub>2</sub> дозволяє зробити висновок про ефективність прийнятого Європейського зеленого курсу. Але водночас його подальша

реалізація вимагає удосконалення Європейської фінансової політики та фінансового механізму.

Європейський союз продемонстрував свою рішучість у боротьбі зі зміною клімату, використавши 20% свого загального бюджету в період з 2014 по 2020 роки для фінансового забезпечення дій, які сприяють пом'якшенню наслідків зміни клімату та адаптації до неї. І він має на меті бути ще більш амбітним після домовленості лідерів ЄС у липні 2020 року збільшити цю цифру щонайменше до 30% бюджету ЄС на 2021-2027 роки та фінансування плану відновлення. ЄС та його країни-члени є найбільшим постачальником державного кліматичного фінансування в усьому світі. Їхні загальні внески, що склали 23,3 млрд євро у 2020 році, були успішно спрямовані на ініціативи з пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації в країнах, що розвиваються. Складність досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року для держав-членів буде варіюватися, оскільки деякі з них більшою мірою залежать від викопного палива або мають вуглецеві галузі, на яких працює значна кількість людей. Для справедливого врегулювання даного питання та надання підтримки регіонам, які потребуватимуть більших інвестицій для досягнення цілей Європейський союз запровадив «Механізм справедливого переходу» [1].

Реалізація даного механізму дозволяє мобілізувати 65-75 млрд євро протягом 2021-2027 років. та направити їх за наступними напрямками (рис. 5).



Для людей та громад	Для компаній	Для країн-членів та регіонів
<ul style="list-style-type: none"><li>• полегшення перекваліфікації і працевлаштування;</li><li>• підвищення енергоефективності житла;</li><li>• боротьба з енергетичною бідністю.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• забезпечення інвестиційної привабливості низьковугільних технологій.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• екологічно чистий громадський транспорт;</li><li>• інвестування в нові зелені робочі місця тощо.</li></ul>

**Рис. 5. Напрями використання коштів мобілізованих за рахунок Механізму справедливого переходу**

*Джерело:* побудовано автором за даними [3]

Фінансова політика у сфері відновлювальної енергетики акцентує увагу на інвестування в чисту енергію. Середньорічні темпи зростання інвестицій у чисту енергетику протягом п'яти років після підписання Паризької угоди становили трохи більше 2%. З 2020 року показник зріс до 12%, що значно менше, ніж потрібно для досягнення міжнародних кліматичних цілей, але, тим не менш, це важливий крок у правильному напрямку. В основі позитивної тенденції лежить відновлювана енергетика; незважаючи на те, що витрати зросли в останні місяці, екологічно чисті технології, такі як вітрова та сонячна фотоелектричні системи, залишаються найдешевшим варіантом для нової генерації електроенергії в багатьох країнах, навіть якщо не враховувати надзвичайно високі ціни на вугілля та газ. На відновлювані джерела енергії, електромережі та накопичувачі зараз припадає понад 80% загальних інвестицій у енергетичний сектор [2].

Із загальним бюджетом у 17,5 млрд євро Фонд справедливого переходу (ФСП) є першою опорою механізму. Він підтримує інвестиції в малі та середні підприємства, чисті енерготехнології та зменшення викидів, дослідження й інновації, перекваліфікацію та допомогу в працевлаштуванні працівників [3].

Схема справедливого переходу в рамках InvestEU забезпечує ще одне додаткове фінансування для інвестицій у більш широкий спектр проектів ніж ФСП. Ці інвестиції здійснюватимуться суб'єктами приватного та державного секторів із фінансовими продуктами, запропонованими партнерами-виконавцями InvestEU, такими як Група Європейського інвестиційного банку або національні банки. Ще одним джерелом фінансового стимулювання є позики для державного сектору. Вони поєднують грантовий компонент з бюджету ЄС і кредитний компонент від Європейського інвестиційного банку, який має мобілізувати державні інвестиції в енергетичну та транспортну інфраструктуру, мережі централізованого тепlopостачання, заходи з енергоефективності, включаючи реконструкцію будівель, соціальної інфраструктури тощо [5].

Відповідно до Повідомлення, принаймні 30% фонду InvestEU – великої інвестиційної схеми ЄС, що має залучити щонайменше 650 млрд євро інвестицій у 2021-2027 роках, сприятиме боротьбі зі зміною клімату. Крім того, Європейський інвестиційний банк поставив собі за мету подвоїти частку власного фінансування, спрямованого на боротьбу з кліматом, з 25% до 50% до 2025 року [10].

Отже, щоб досягти амбіцій Європейської зеленої угоди, необхідні суттєві інвестиції. Приватний сектор відіграватиме ключову роль у фінансуванні зеленого переходу. Це вимагає послідовних стратегій, інноваційної нормативної бази та розумних інструментів. Національні уряди відіграватимуть важливу роль у фінансуванні переходу, надсилаючи правильні цінові сигнали та переорієнтовуючи державні витрати на сталу політику. Їм також необхідно стимулювати попит на стійкіші товари та послуги через екологічні державні закупівлі та зменшувати вуглецевий слід державних послуг. Надійна структура управління забезпечить відповідальність осіб, які приймають рішення, перед майбутніми поколіннями. Для вирішення цих проблем DG REFORM підтримує

держави-члени в таких сферах: зелене бюджетування та екологічне оподаткування; зелені закупівлі; стабільні фінанси та інвестиції, зокрема шляхом збільшення зелених державних інвестицій та впровадження зелених облігацій; розробка й упровадження екологічного оподаткування та бюджетування тощо [6].

Європейська Зелена угода передбачає трансформацію сучасної економіки в економіку замкнутого циклу за рахунок подовження життєвого циклу виробів, зокрема скорочення відходів до мінімуму. Тобто, коли термін служби продукту закінчується, його матеріали можна використовувати знову, тим самим створюючи додаткову цінність. Це відхід від традиційної лінійної економічної моделі, яка базується на шаблоні «Європейський зелений курс бери-роби-споживай-викидай». Дана модель базується на великій кількості дешевих, легкодоступних матеріалів та енергії [5].

План дій ЄС в даному напрямі охоплює повний життєвий цикл продукції: від виробництва та споживання до управління відходами та ринку вторинної сировини [11].

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Загалом можна стверджувати, що кінцевою метою реалізації Європейської зеленої угоди є сприяння сталому розвитку. Вона є дорожньою картою переходу до економіки замкнутого циклу та адаптації до зміни клімату й досягнення кліматичної нейтральності. У ній зростання доходів та зайнятості обумовлено державними та приватними інвестиціями в економічну діяльність, інфраструктуру й активи, які сприяють зниженню викидів вуглецю й забрудненню навколишнього середовища.

Перспективними напрямками подальших досліджень є оцінка ефективності реалізації Європейської зеленої угоди, особливостей та наслідків її упровадження в країнах ЄС і Україні.

### **Література/References**

1. 5 facts about the EU's goal of climate neutrality. 2022. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/5-facts-eu-climate-neutrality/>
2. Energy investment in 2022. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2022/overview-and-key-findings>
3. European Green Deal. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/>
4. For a livable climate : Net-zero commitments must be backed by credible action. URL: <https://www.un.org/en/climatechange/net-zero-coalition>
5. Green Deal. URL: <https://wecoop.eu/glossary/green-deal/>
6. Green transition. URL: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_en](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_en)
7. How Carbon Neutral is Different than Climate Neutral. 2020. URL: <https://clear.ucdavis.edu/explainers/carbon-neutral-versus-climate-neutral>.
8. IEA. CO2 Emissions in 2021. URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-co2-emissions-in-2021-2>
9. Ritchie H., Roser M., Rosado P. CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions. URL: <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>.
10. Siddi M. The European Green Deal : Assessing its current state and future implementation. 2020. URL: [https://www.researchgate.net/publication/341701815\\_The\\_European\\_Green\\_Deal\\_Assessing\\_its\\_current\\_state\\_and\\_future\\_implementation](https://www.researchgate.net/publication/341701815_The_European_Green_Deal_Assessing_its_current_state_and_future_implementation)
11. European Green Deal Policy Guide. URL: <https://kpmg.com/ua/en/home/insights/2022/01/european-green-deal-policy-guide.html>