

DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2026-1\(45\)-224-237](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2026-1(45)-224-237)

УДК 368.3:330.342

JEL Classification: G22; Q56; Q54

Людмила Мирославівна Войтович

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри аналітичної економіки та міжнародної економіки

Львівський національний університет імені Івана Франка (Львів, Україна)

E-mail: lyudmyla.voytovych@lnu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4514-7770>

ResearcherID: B-2526-2018

Роксолана Дуб

магістрантка кафедри аналітичної економіки та міжнародної економіки

Львівський національний університет імені Івана Франка (Львів, Україна)

E-mail: roksolana.dub@lnu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1272-9905>

ResearcherID: PHE-6203-2026

Софія Смерега

магістрантка кафедри аналітичної економіки та міжнародної економіки

Львівський національний університет імені Івана Франка (Львів, Україна)

E-mail: sofiia.smereha@lnu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7177-9410>

ResearcherID: PHE-7778-2026

СТРАХУВАННЯ ЯК ДРАЙВЕР ЗЕЛеної ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КРАЇН ЗАХІДНОЇ ТА ПІВНІЧНОЇ ЄВРОПИ

Стаття присвячена дослідженню ролі страхування у прискоренні зеленої трансформації через механізми ризик-менеджменту, стимулювання сталих інвестицій і формування екологічно відповідальної поведінки економічних суб'єктів. Вивчено досвід країн Західної та Північної Європи, що демонструють найуспішніші практики інтеграції страхового сектору у системи кліматичного регулювання, тоді як інші держави лише формують відповідні механізми. Порівняльний аналіз цих країн дав змогу ідентифікувати ефективні моделі екологічного страхування, інструменти стимулювання інвестицій у стійку інфраструктуру та підходи до мінімізації кліматичних ризиків, що є надзвичайно важливими для економік, які рухаються шляхом декарбонізації. Дослідження має практичну значущість у контексті розробки політик зеленого розвитку та адаптації європейського досвіду для країн, що проходять трансформаційні процеси.

Ключові слова: екологічне страхування; ESG-принципи; страхові компанії; фінансові інструменти; сталий розвиток; декарбонізація; кліматичні ризики; перестраховування; зелена трансформація.

Рис.: 2. Бібл.: 36.

Постановка проблеми. Сучасний світ стикається з безпрецедентними екологічними викликами, такими як зміна клімату, виснаження ресурсів та втрата біорізноманіття. Зелена трансформація економіки є ключовим напрямом сучасної економічної політики в умовах глобальних кліматичних змін та зростаючої потреби у сталому розвитку. У цьому контексті страхування виступає не лише як традиційний механізм управління ризиками, але і як стратегічний інструмент фінансування низьковуглецевих проектів, підтримки екологічно відповідальних інвестицій та мінімізації кліматичних ризиків. Науковий інтерес до взаємозв'язку страхового сектору та зеленої економіки обумовлений необхідністю оцінки ефективності страхових продуктів і фінансових інструментів у прискоренні декарбонізації та формуванні економічної стійкості. Особливо актуальним є порівняльний аналіз країн Західної та Північної Європи, які демонструють передові практики інтеграції страхування в політику сталого розвитку та кліматичне регулювання. Вивчення їхнього досвіду дозволяє ідентифікувати ефективні моделі екологічного страхування, оцінити механізми стимулювання інвестицій у «зелену» інфраструктуру та розробити рекомендації для адаптації подібних підходів у країнах, що перебувають на етапі структурних трансформацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий дискурс останніх років свідчить про те, що українські та зарубіжні дослідники системно розглядають страхування як важливий інструмент «зеленої» трансформації економіки. Зокрема, Опальчук Р., Чорновол А.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

і Поплюйко Я. [1] досліджують інтеграцію ESG-принципів у діяльність українських страховиків, підкреслюючи потенціал «зелених» страхових продуктів. Приходько І. [2] та Зварич Р. [3] аналізують розвиток відновлюваної енергетики та її значення для післявоєнного відновлення, що створює попит на нові страхові інструменти для енергетичних проєктів. Кришталь Г. [4] висвітлює роль страхування у фінансуванні відновлюваної енергетики, а Попова Л. [5] фокусується на InsurTech, які можуть підсилювати інновації в «зелених» страхових рішеннях. Проць Н. [6] розглядає фінансове забезпечення кліматичної безпеки. Дослідження таких зарубіжних авторів, як Baskaran A., Ioannou K. [7] підкреслюють, що існуюча наукова база недостатня для повного оцінювання вразливості «зелених» активів до природних катастроф. Європейське управління зі страхування та пенсійного забезпечення (EIOPA) [8] у звіті Climate Resilience Dialogue регламентує роль страхування у зменшенні фінансових втрат, спричинених кліматичними катастрофами. Billimoria J., Fele G. [9] пропонують інноваційні страхові продукти як механізм підвищення стійкості енергосистем через розподілені інвестиції в локальні енергоджерела. У свою чергу, Avanzi F., Li Y. [10] розробили динамічну фінансову модель для страховиків, що враховує кліматичні сценарії та їхній вплив на активи та зобов'язання.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. У наявних дослідженнях простежується певна фрагментарність, що зумовлює потребу у подальшому науковому аналізі екологічного страхування. У науковому дискурсі бракує узгоджених підходів до порівняння ефективності страхових інструментів у стимулюванні зеленої трансформації між різними країнами. Хоча існують дослідження впровадження ESG-принципів у фінансових установах, недостатньо проаналізовано конкретні механізми їхньої інтеграції у страхові продукти та політики на рівні європейських країн. Недостатньо розроблені методики оцінки конкретного економічного, екологічного та соціального ефекту впровадження страхових продуктів, що сприяють декарбонізації та стійкому розвитку. Існує брак досліджень щодо сприяння страхування залученню капіталу до проєктів відновлюваної енергетики, енергоефективності та інших «зелених» інвестицій. Недостатньо проаналізовані практики державного стимулювання та регулювання страхового сектору з метою підтримки сталого розвитку у європейських країнах.

Мета статті. Метою дослідження є системний аналіз ролі страхування у зеленій трансформації економіки шляхом порівняльного дослідження країн Західної та Північної Європи, визначення основних механізмів, ризиків і стимулів, а також вироблення рекомендацій для адаптації досвіду цих країн до національних політик сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Програма ООН із навколишнього середовища (*UN Environment Programme*) подає визначення «зеленої» економіки як системи, спрямованої на підвищення добробуту людини та забезпечення соціальної справедливості, в основі якої лежать низьковуглецевий розвиток, ресурсоефективність і соціальна інклюзивність [11]. Пріоритетним завданням цієї моделі є підтримання екологічної безпеки та збереження природного капіталу в інтересах як сучасної цивілізації, так і майбутніх поколінь.

Перехід до «зеленої» економіки передбачає глибоку трансформацію фінансових потоків і систем управління ризиками, у якій страховий сектор посідає стратегічне місце. Сутність страхування в умовах «зеленої» економіки полягає у комплексному підході, що поєднує управління ризиками, фінансову підтримку та заохочення відповідальності. Завдяки «зеленим» страховим механізмам зменшуються наслідки природних катастроф і технічних збоїв, водночас формується нова культура екологічної свідомості, яка мотивує суб'єктів господарювання та громадян упроваджувати екологічні стандарти, скорочувати вуглецевий слід і підвищувати енергоефективність.

Аналіз динаміки світових інвестицій підтверджує кардинальну зміну пріоритетів: починаючи з 2016 року, обсяги фінансування чистої енергетики демонструють стійке зростання, а у 2025 році, за прогнозами, вдвічі перевищать інвестиції у викопне паливо (рис. 1).

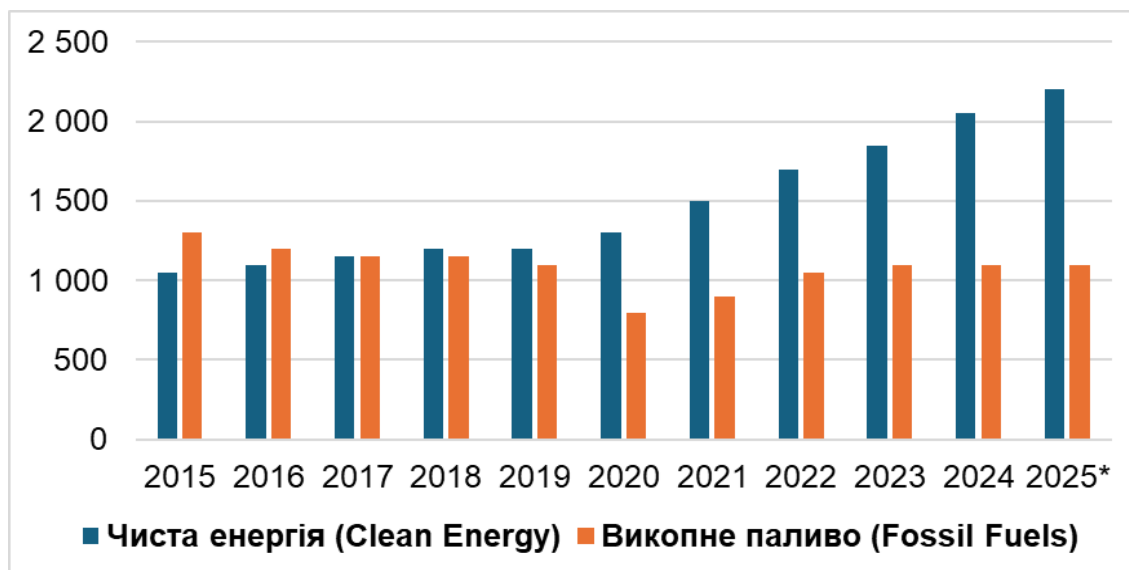


Рис. 1. Динаміка глобальних інвестицій у чисту енергію та викопне паливо (2015–2025 рр.)

Джерело: побудовано авторами на основі джерела [12].

Європейський Союз виступає світовим лідером у переході до «зеленої» економіки, визначивши своїм стратегічним пріоритетом досягнення кліматичної нейтральності до 2050 р. Основним інструментом реалізації цього курсу стала представлена у 2019 р. «Європейська зелена угода» (*European Green Deal*) – комплексна стратегія, спрямована на формування сталої, конкурентоспроможної та низьковуглецевої економіки [13]. Вона забезпечує виконання зобов'язань ЄС за Паризькою кліматичною угодою, сприяючи розвитку відновлюваної енергетики, скороченню викидів і розширенню інструментів сталого фінансування.

У межах цього підходу ЄС сформував концепцію сталих фінансів, що інтегрує екологічні, соціальні та управлінські (*ESG*) фактори у фінансові рішення. Її важливою складовою є Таксономія сталих фінансів (*EU Taxonomy*) – система класифікації, яка визначає види економічної діяльності, що вважаються екологічно сталими [14, с. 2]. Вона охоплює шість ключових екологічних цілей: пом'якшення та адаптацію до зміни клімату, стале використання водних і морських ресурсів, перехід до циркулярної економіки, запобігання забрудненню, а також охорону й відновлення біорізноманіття та екосистем. У подальшому передбачається розширення Таксономії за рахунок соціальної складової, що забезпечить більш комплексне відображення цілей сталого розвитку. Цей підхід до інтеграції *ESG*-факторів активно впроваджується у фінансовому секторі, зокрема у сфері страхування. Ключовим інструментом директиви *Solvency II* є *Own Risk and Solvency Assessment (ORSA)*, який зобов'язує страховиків оцінювати та прогнозувати власні ризики з урахуванням впливу зміни клімату та соціально-екологічних чинників [15]. Разом із *Solvency II*, Регламент ЄС щодо розкриття інформації про сталі фінанси (*SFDR*) формує єдину регуляторну базу, що визначає підходи страховиків до управління кліматичними ризиками та звітування про них. Європейське управління страхування та професійного пенсійного забезпечення (*EIOPA*) відіграє провідну роль у цьому процесі, визнаючи важливість сталого розвитку та інтеграції *ESG*-факторів у практики управління ризиками страхових компаній.

Європа є одним із найрозвиненіших і найекологічно свідоміших ринків енергетичного страхування, що активно зростає завдяки політиці декарбонізації та інвестиціям у відновлювані джерела енергії. Ринок охоплює понад 42 000 застрахованих

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

енергетичних активів і вирізняється високою спеціалізацією. Страховики дедалі частіше зосереджуються на складних технічних ризиках, пов'язаних із морськими вітровими електростанціями, міжсистемними з'єднаннями, технологіями уловлювання вуглецю та виробництвом водню. Лідерами цього ринку є Німеччина, Велика Британія, Франція та країни Північної Європи, на які припадає близько 65 % його загального обсягу [16]. Щодо Європи наразі лише близько чверті загальних економічних збитків, спричинених екстремальними погодними та кліматичними подіями, застраховані, що призводить до значного розриву у страховому захисті [17, с. 326].

Важливим напрямом є розвиток агостраховання, яке відіграє ключову роль у стійкості сільського господарства ЄС. Воно охоплює широкий спектр культур (пшениця, соєві боби, виноград, яблука, тепличні господарства) та ризиків (посуха, повінь, град, шкідники, бурі). За оцінками експертів, ринок агостраховання в Європі у 2024 р. становив близько 11,85 млрд дол. США і щороку зростає в середньому на 4,5 % [18]. Це свідчить про підвищений попит на страхові продукти, що враховують кліматичні ризики й екологічні фактори. За даними Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) та Єврокомісії, агросектор ЄС щороку втрачає понад €28 млрд через несприятливі погодні умови, і ці втрати можуть зрости на 66 % до 2050 р., якщо не буде вжито ефективних заходів [19]. Це підкреслює потребу у розвитку страхових продуктів, що поєднують фінансовий захист із «зеленими» стимулами – наприклад, знижені премії для фермерів, які впроваджують ефективне управління ресурсами.

Зміна клімату призвела до безпрецедентного зростання частоти та інтенсивності природних катастроф у Європі, що спричиняє значні економічні збитки та створює серйозний тиск на фінансову стійкість страхових ринків. Упродовж 1981–2023 рр. природні катастрофи завдали країнам ЄС збитків на суму близько 900 млрд €, причому п'ята частина цих втрат припала лише на останні три роки [20]. В умовах посилення кліматичних ризиків перестраховання набуває стратегічного значення, адже дає змогу ефективно перерозподіляти ризики між страховими компаніями та спеціалізованими структурами. Такий механізм сприяє стабілізації ринку, зменшенню збитковості та підтриманню доступності страхових послуг навіть після масштабних катастроф.

У спільному документі *EIOPA* та Європейського центрального банку (ЄЦБ) від 2023 р. підкреслено необхідність створення європейської системи перестраховання катастрофічних ризиків для подолання страхового розриву. Запропоновано дворівневу модель, яка передбачає, що перший рівень становитиме публічно-приватна перестраховальна схема на рівні ЄС, а другий – Європейський фонд публічного фінансування катастроф. Така архітектура сприятиме диверсифікації ризиків, зниженню вартості страхування та підвищенню фінансової стійкості континенту.

Для кращого розуміння специфіки розвитку «зеленого» страхування доцільно провести порівняльний аналіз досвіду країн Європи, таких як: Нідерланди, Німеччина та Швеція.

Нідерланди є одним із провідних прикладів інтеграції страхування в систему кліматичної та екологічної політики. Завдяки низькому розташуванню території країна особливо вразлива до наслідків зміни клімату – насамперед до повеней. Після катастрофічної повені 1953 р., що забрала життя понад 1800 осіб, держава розпочала масштабну реформу, результатом якої стало впровадження Дельта-програми (*Delta Programme*) – національної стратегії довгострокового захисту від повеней і забезпечення стабільного водопостачання з урахуванням зміни клімату [21, с. 311-312]. Дельта-програма базується на принципах адаптивного планування та багаторівневого управління, що поєднує уряд, місцеві органи влади, наукові установи, бізнес і громадськість. Її реалізацію координує Дельта-комісар, а стабільне фінансування

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

забезпечує Дельта-фонд із річним бюджетом близько 1 млрд євро. Завдяки цьому забезпечується безперервність фінансування та реалізація рішень із горизонтами планування до 2100 р. Основні напрями програми охоплюють оновлення стандартів безпеки дамб, розвиток водостійкого просторового планування, вдосконалення системи управління надзвичайними ситуаціями та інтеграцію природоорієнтованих рішень. Нові стандарти передбачають, що ризик загибелі людини від повені не може перевищувати 1 на 100 000 осіб на рік, що є одним із найвищих рівнів захисту у світі. З огляду на особливу вразливість до наслідків зміни клімату, Нідерланди поєднали державні механізми компенсації збитків із розвитком публічно-приватного страхування. Така модель дозволяє страховим компаніям покривати менші збитки, тоді як держава виконує функцію перестраховика у випадку масштабних катастроф. Важливою умовою ефективності системи є обов'язковість страхування від повеней, що забезпечує справедливий розподіл ризиків між громадянами, бізнесом і державою.

Одним із ключових напрямів формування «зеленої» економіки є розвиток страхових продуктів, що стимулюють енергоефективність, екологічність і використання відновлюваних джерел енергії. У Нідерландах цей підхід активно реалізується на практиці, зокрема завдяки ініціативам провідних страхових компаній. Яскравим прикладом є діяльність NN Group, яка створила інноваційний формат страхування житла, орієнтований на підтримку сталого розвитку та принципів циркулярної економіки [22]. Компанія інтегрувала екологічні принципи безпосередньо у свою страхову політику, зробивши «зелений ремонт» стандартною частиною поліса, а не додатковою опцією. Такий підхід дозволяє не лише відшкодувати збитки, а і сприяти зменшенню негативного впливу на довкілля. Оновлений страховий продукт містить вісім нових компонентів, спрямованих на підтримку сталого розвитку. Серед них – покриття витрат на встановлення теплових насосів, сонячних панелей, зарядних станцій для електромобілів, компенсація збитків у разі зупинки виробництва «зеленої» енергії, а також фінансування енергоефективної ізоляції під час ремонту пошкоджених вікон чи дахів.

Важливо, що всі ці додаткові можливості надаються без підвищення вартості страхування для клієнтів, що робить екологічно свідомі рішення доступними для широкого кола споживачів. Близько 66 % усіх ремонтів за застрахованими будівлями у Нідерландах здійснюються через спеціалізовану мережу сталого ремонту, яка використовує екологічно безпечні матеріали та технології. Це сприяє розвитку ринку «зеленого будівництва», зменшенню викидів вуглецю та підвищенню енергоефективності житлового фонду країни.

Ще одним важливим вектором розвитку «зеленої» економіки в Нідерландах є тісна співпраця між банками, страховими компаніями, пенсійними фондами та інвестиційними структурами. З 2019 р. близько 50 провідних фінансових установ країни підписали Кліматичне зобов'язання фінансового сектору (*Dutch Financial Sector Climate Commitment*), яке закріплює їхню спільну участь у досягненні цілей Паризької кліматичної угоди та Нідерландської кліматичної угоди [23, с. 3]. Одним із прикладів практичної взаємодії банків і страховиків є розвиток зеленого іпотечного кредитування. Фінансові установи враховують енергоефективність під час видачі іпотек, надають позичальникам можливість отримати вищу суму кредиту для фінансування енергоощадних заходів або знижені процентні ставки за «зеленими» іпотеками. Страхові компанії, своєю чергою, виступають інституційними інвесторами, купуючи такі кредити в портфелі, що забезпечує додаткову ліквідність ринку сталого житла. Такий міжсекторальний підхід забезпечує цілісність фінансової системи у процесі переходу до низьковуглецевої економіки, коли банки виконують роль основних фінансових посередників, а страховики – ключових управлінців ризиків і довгострокових інвесторів.

В останнє десятиліття страхова галузь Німеччини стала одним із найактивніших учасників процесу інтеграції принципів ESG у фінансову систему Європи. Це зумовлено як глобальними трендами сталого розвитку, так і вимогами європейського та національного регулювання у сфері «зеленого фінансування». У 2019 р. Федеральний орган фінансового розвитку (*BaFin*) опублікував норми управління сталими ризиками для фінансових установ, включно зі страховиками. Відповідно до цих вимог, страховики зобов'язані ідентифікувати та оцінювати ESG-ризиків – як фізичні, які пов'язані зі зміною клімату та стихійними явищами, так і перехідні – втрати, спричинені переходом до низьковуглецевої економіки [24].

За даними *German Insurance Association (GDV, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft)*, у 2025 р. майже 99 % страхових компаній мають стратегію сталого розвитку, а 46 % уже розробили детальні перехідні плани для досягнення вуглецевої нейтральності до 2050 р. Близько 95 % використовують ESG-інструменти під час ухвалення управлінських і фінансових рішень, а понад 90 % активів керують з урахуванням критеріїв сталості [25, с. 5]. В управлінні портфелями застосовуються три основні підходи: негативний скринінг (виключення секторів із високими екологічними ризиками), *standard-based screening* (оцінка відповідності міжнародним стандартам сталості) та інтеграція ESG-факторів у процес інвестування. Важливим результатом є зменшення вуглецевого сліду інвестиційних портфелів: якщо у 2022 р. він становив 79 т на 1 млн €, то у 2023 р. – 61 т, а на початок 2025 р. – близько 47 т. Таке скорочення стало можливим завдяки відмові від фінансування проєктів, пов'язаних із вугіллям (виключення – 99 % страховиків) та нафтою (84 %), а також переходу до портфелів із нижчим рівнем викидів [25, с. 44].

У Німеччині промислові компанії з високим вуглецевим слідом – це передусім металургійні, цементні, хімічні, нафтопереробні та енергетичні підприємства, які відповідають приблизно за чверть усіх викидів країни. У 2024 р. загальний обсяг викидів становив близько 649 млн т CO₂-еквіваленту, що на 48 % менше, ніж у 1990 р. [26]. Проте «важка» промисловість залишається головним джерелом викидів: лише 30 найбільших заводів продукують близько 58 млн т, або 8 % від загального обсягу [27]. Для страховиків ці підприємства є високоризиковими клієнтами через потенційні збитки від аварій, забруднення довкілля, технічних збоїв або судових позовів за шкоду клімату.

Звіт GDV 2025 підкреслює, що страхові продукти стали ключовим інструментом реалізації політики декарбонізації промисловості: понад 70 % компаній інтегрували ESG-підходи у свої програми страхування промислових ризиків, зокрема у сферах енергетики, хімії, металургії та транспорту [25, с. 47]. У Німеччині діють розвинені інструменти екологічного страхування, такі як поліси *Environmental Impairment Liability (EIL)*, що покривають витрати на очищення ґрунтів і вод, компенсації державі чи третім особам [32].

Андерайтинг у цьому секторі суворіший, ніж у звичайних галузях: страхові компанії аналізують ESG-профіль клієнта, частку викопної енергії, плани декарбонізації та ризики судових претензій. Наприклад, *Allianz Group* із 2023 р. відмовилася страхувати нові вугільні шахти та електростанції, а з 2025 р. вимагає від клієнтів нафтогазового сектору наявності стратегії «Net Zero 2050», а згодом має на меті зменшити викиди в андерайтинговому портфелі на 45 % до 2030 р. Вона першою серед європейських страховиків впровадила методику оцінювання *insurance-associated emissions*, що дозволяє визначати обсяг викидів, пов'язаних із застрахованими промисловими клієнтами [28]. Тож компанія аналізує, скільки викидів створюють клієнти, перш ніж застрахувати їх, і дає кращі умови тим, хто інвестує у чисту енергію – наприклад, у вітрові, сонячні чи водневі установки. Так *Allianz* стимулює бізнес переходити на екологічні рішення.

Паралельно великі перестраховики, такі як *Munich Re*, пропонують спеціальні продукти для підтримки «зеленого переходу». Такі продукти, як-от *Green Tech Solutions i HySure™*, страхують ризики, пов'язані з водневими системами, відновлюваними джерелами енергії чи зберіганням CO₂. Це допомагає підприємствам і банкам безпечніше

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

фінансувати такі проєкти, бо страхування покриває можливі технічні проблеми [29]. Страхові компанії Німеччини стали одними з головних інвесторів та фінансових партнерів енергетичного переходу. У 2024 р. вони реалізували 1 391 інвестиційний проєкт у сфері відновлюваної енергетики (сонячні й вітрові електростанції), що забезпечило виробництво близько 23,9 млрд кВт·год електроенергії – це еквівалент 17 % річного споживання всіх німецьких домогосподарств. Попри те, що кількість проєктів дещо зменшилась порівняно з 2023 р., обсяг виробленої енергії продовжив зростати, що свідчить про збільшення середнього розміру інвестицій. Сумарний капітал, вкладений у відновлювану енергетику, становить приблизно 21 млрд євро, або 1 % від загального інвестиційного портфеля страхової галузі [25, с. 47-51].

Страховики фінансують не лише будівництво об'єктів, а й надають комплексні страхові покриття для вітрових і сонячних парків, охоплюючи ризики: пошкодження турбін і панелей через бурі, пожежі чи поломки; втрату прибутку через перебої у виробництві енергії; ризики транспортування, монтажу та технічного обслуговування.

Компанії *Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS)* і *Munich Re* розробили спеціалізовані програми *Renewable Energy Insurance* для страхування як будівельних, так і експлуатаційних ризиків великих вітрових і сонячних ферм. *Allianz SE*, наприклад, не лише страхує, а й інвестує у власні портфелі вітрових і сонячних активів через дочірню компанію *Allianz Capital Partners* – у 2024 р. частка таких інвестицій перевищила 10 млрд євро. *Munich Re* підтримує водневі, геотермальні та акумуляторні проєкти через програму *Green Tech Solutions*, в рамках якої застрахував понад 1,100 проєктів у сфері "зелених" технологій у понад 90 країнах загальною потужністю, що перевищила 70 ГВт.

Страхові компанії Німеччини, як одні з найбільших інституційних інвесторів країни з активами, що перевищують трильйони євро, відіграють вирішальну роль у фінансуванні переходу до сталої економіки. Одним з основних інструментів цього фінансування є "зелені" облігації (*green bonds*) – боргові цінні папери, кошти від яких цілеспрямовано спрямовуються на реалізацію екологічних проєктів, таких як будівництво сонячних електростанцій, модернізація залізничної інфраструктури, підвищення енергоефективності будівель та сталий транспорт. Згідно з оновленою Стратегією сталого фінансування уряду Німеччини, страховики розглядаються як опорні інвестори для державних "зелених" федеральних облігацій. Їхня активна участь забезпечує стабільний попит та ліквідність для цих інструментів, сигналізуючи ринку про їхню надійність [30]. Загальний обсяг "зелених" облігацій у портфелях німецьких страховиків перевищив €85 мільярдів на кінець 2024 р., що становить значну частину їхніх загальних інвестицій у стійкі активи (215 млрд €) [25; 19-21]. Це демонструє, що страховики виступають не лише як менеджери ризиків, але і як потужний каталізатор, що спрямовує приватний капітал на досягнення національних кліматичних цілей.

Компанії *Allianz SE*, *Munich Re Group*, *Talanx* і *R+V Versicherung* є серед найбільших німецьких інвесторів у *green bonds*. *Allianz* у 2024 р. збільшила свій портфель сталих облігацій до понад 12 млрд євро, фінансуючи розвиток вітрових парків у Північному морі, сонячних проєктів у Іспанії та Італії, а також інфраструктурні програми *ES InvestEU*. *Munich Re* інвестує у «*sustainability-linked bonds*» – цінні папери, прив'язані до виконання конкретних кліматичних показників.

Отже, страхова галузь Німеччини відіграє провідну роль у реалізації національної стратегії сталого розвитку. Завдяки інтеграції ESG-принципів страховики не лише мінімізують екологічні та фінансові ризики, а й активно інвестують у відновлювану енергетику, «зелені» облігації та інноваційні технології. Так вони перетворюються з традиційних фінансових посередників на ключових партнерів держави в досягненні кліматичної нейтральності та побудові стійкої економіки.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Швеція є одним зі світових лідерів у сфері сталого розвитку, і її страхова галузь відіграє в цьому процесі проактивну та інноваційну роль. На відміну від суто ризик-орієнтованого підходу, шведська модель глибоко інтегрує ESG-принципи в саму суть бізнес-стратегії, поєднуючи фінансову стабільність з довгостроковим позитивним впливом на суспільство та довкілля. Основою кліматичної політики держави є *Climate Policy Framework*, ухвалений парламентом у 2017 р. Згідно з ним, країна зобов'язалася досягти кліматичної нейтральності до 2045 р., а потім перейти до від'ємних викидів [31]. За виконанням цих зобов'язань стежить незалежна Кліматична рада Швеції, яка щороку оцінює політику уряду.

Важливою складовою екологічної політики є вуглецевий податок, ставка якого у 2025 р. становила 1510 шведських крон за тону CO₂, що є однією із найвищих у світі [31]. Його мета – зробити використання викопного палива економічно не вигідним. Країна демонструє стабільне скорочення викидів, поєднуючи економічне зростання з декарбонізацією. Водночас для досягнення поставлених цілей необхідно активніше залучати приватний сектор і вдосконалювати координацію між центральними та муніципальними органами влади [32].

Соціальна відповідальність у Швеції нерозривно пов'язана з екологічною, приблизно 88 % працівників у віці 18–68 років охоплені колективними договорами, а рівень профспілкового членства становить 66 %. Такий високий рівень соціального діалогу дає змогу впроваджувати «зелену» трансформацію без суттєвих соціальних ризиків: держава підтримує перенавчання, створення «зелених» робочих місць і захист працівників у секторах, які зазнають трансформації [33, с. 2]. У страхуванні цей підхід проявляється через розвиток «зелених» продуктів і участь страховиків у фінансуванні сталих інфраструктурних рішень. Компанія *If P&C Insurance*, найбільший страховик країни, інтегрувала цілі скорочення викидів, затверджені ініціативою *Science Based Targets (SBTi)*. Вона зменшує вуглецевий слід власної діяльності та впроваджує «кругові ремонти» під час врегулювання збитків, що дозволяє скорочувати використання нових матеріалів і знижувати шкідливі викиди. Страхові компанії Швеції загалом виплачують близько 390 млрд шведських крон щороку, що свідчить про їхню значну соціальну роль у перерозподілі ризиків і забезпеченні фінансової стабільності населення [34, с. 3].

Особливу увагу Швеція приділяє розвитку страхування для електротранспорту, «зелених» міст і сталих інфраструктурних проєктів. Найбільші автостраховики – *Länsförsäkringar*, *Trygg-Hansa* та *Folksam* – пропонують спеціальні програми для електромобілів. Умови включають відшкодування повної вартості батареї без зносу, евакуацію авто до зарядної станції при розрядженні, а також покриття пошкодження зарядних пристроїв, що сприяє скороченню викидів у секторі мобільності. У сфері нерухомості страховики пропонують знижки на страхування для «зелених» будівель, що мають сертифікати сталого будівництва. Також страхують великі інфраструктурні проєкти, зокрема офшорні вітрові парки та модернізацію гідроелектростанцій. Надаючи комплексне покриття на етапах будівництва та експлуатації, вони роблять ці капіталомісткі проєкти фінансово привабливими для інвесторів та кредиторів. Страховики також беруть участь у фінансуванні муніципальної «зеленої» інфраструктури через інвестиції у зелені облігації *Kommuninvest*. Станом на кінець 2024 р. профінансовано 683 проєкти на суму 88,6 млрд SEK [34] (рис. 2). Модель *Kommuninvest* дає громадам доступне фінансування для екологічних проєктів, а страховим компаніям – надійні можливості для сталих інвестицій.

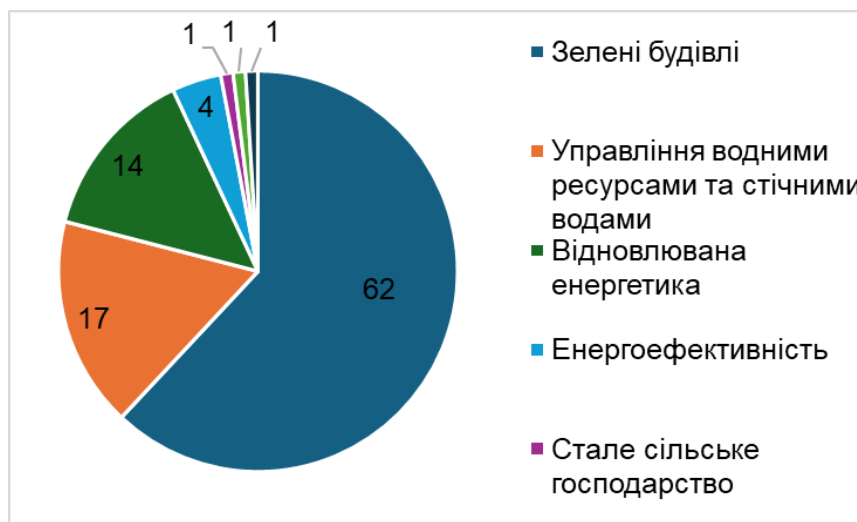


Рис. 2. Розподіл портфеля зелених проєктів Швеції у 2024 р.

Джерело: побудовано авторами на основі джерела [34, с. 6].

За структурою портфеля зелених позик 62 % коштів спрямовано на зелені будівлі, 17 % – на управління водними ресурсами, 14 % – на відновлювану енергетику, а 4 % – на чистий транспорт. Решта напрямів (поводження з відходами, адаптація, біорізноманіття) становлять менше за 1 %. Такий розподіл показує, що головний акцент муніципальних інвестицій припадає на енергоефективне будівництво та інфраструктуру, які формують основу «зеленого» розвитку міст.

Характерною рисою шведського ринку є високий рівень цифровізації, поєднаний із впровадженням екологічних підходів. Понад 8,5 млн громадян користуються системою електронної ідентифікації BankID, що забезпечує можливість укласти страхові договори онлайн без паперових документів [35, с. 72]. Також відомо, що 84 % фінансових компаній уже застосовують технології штучного інтелекту, а 22 % мають готові рішення у сфері андеррайтингу, оцінки ризиків і роботи з клієнтами. Наприклад, компанія *Länsförsäkringar*, яка співпрацює зі Шведським метеорологічним та гідрологічним інститутом, використовує кліматичні дані та ШІ-моделі, які з високою точністю прогнозують ризики локальних повеней і проактивно інформують своїх клієнтів у зонах ризику про необхідні превентивні заходи. Це дозволяє уникнути збитків ще до їх виникнення.

Шведські страховики входять до складу Національної експертної ради з питань кліматичної адаптації, де разом з урядовими інституціями розробляють рекомендації щодо зменшення наслідків екстремальних погодних явищ, надають уряду власні дані та експертизу для підготовки Національної стратегії кліматичної адаптації, що координується Міністерством довкілля та клімату. На місцевому рівні страховики співпрацюють із муніципалітетами Стокгольма, Мальме, Норрчепінга та Бодена у сфері управління ризиками повеней та інтенсивних опадів. На основі страхових даних вони створюють карти ризиків, які допомагають міським адміністраціям планувати інфраструктуру: розширювати зелені зони, підвищувати проникність ґрунтів, модернізувати зливові системи. Така взаємодія дає змогу громадам зменшувати економічні збитки від стихійних явищ і водночас забезпечувати належний рівень страхового захисту майна. Крім того, шведські страховики спільно зі Шведським агентством з надзвичайних ситуацій проводять інформаційні кампанії для населення щодо дій під час злив, паводків чи теплових хвиль [36].

Швеція сформувала ефективну модель сталого розвитку, у якій страхова галузь відіграє активну роль як інвестор, партнер і радник держави. Інтеграція ESG-принципів, підтримка «зеленої» інфраструктури, розвиток страхування електротранспорту та участь у

муніципальних кліматичних програмах роблять страховиків важливим елементом переходу до кліматично нейтральної економіки. Послання соціальної відповідальності, цифрових технологій і фінансової стійкості забезпечує високу адаптивність Швеції до екологічних викликів і зміцнює її позиції серед лідерів сталого розвитку у світі.

Висновки і пропозиції. Проведене дослідження підтвердило, що страхування є вагомим інституційним механізмом стимулювання зеленої трансформації економіки, оскільки забезпечує перерозподіл екологічних ризиків, сприяє розвитку стійких фінансових ринків та створює додаткові стимули для інвестицій у низьковуглецеві технології. Порівняльний аналіз практик країн Західної та Північної Європи показав, що попри спільну орієнтацію на ESG-принципи, моделі впровадження «зеленого» страхування істотно різняться рівнем регуляторної підтримки, ступенем інтеграції кліматичних ризиків у страхові продукти та темпами розвитку інновацій у сфері InsurTech. Найбільш ефективними є підходи, що поєднують ринкові стимули, податкові механізми, прозорі стандарти розкриття ESG-даних та активну участь держави в забезпеченні страхового покриття великих екологічних ризиків. Водночас виявлено низку недосліджених і проблемних аспектів, зокрема: відсутність уніфікованої методології вимірювання впливу «зеленого» страхування на декарбонізацію, недостатній розвиток параметричного страхування кліматичних ризиків та обмежену участь страхових компаній у фінансуванні «зелених» проєктів у країнах із менш розвиненою фінансовою інфраструктурою.

З огляду на отримані результати доцільно: розробити національні стандарти «зелених» страхових продуктів на основі міжнародних ESG-вимог і практик ЄС; запровадити систему кількісних та якісних індикаторів для оцінювання ефективності страхових механізмів у забезпеченні стійкого економічного розвитку й скороченні вуглецевого сліду; активізувати залучення приватних інвестицій у кліматичні проєкти шляхом страхування інвестиційних та операційних ризиків; підтримувати розвиток інноваційних технологій у страхуванні, зокрема параметричного страхування та InsurTech-рішень для моніторингу кліматичних ризиків; удосконалити регуляторне середовище через податкові стимули, механізми державного співфінансування та розширення прозорості ESG-звітності на страховому ринку.

Список використаних джерел

1. Опальчук Р. М., Чорновол А. О., Поплюйко Я. В. Інтеграція ESG-принципів у діяльність українських страховиків: глобальні тренди та місцеві особливості. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5753>.
2. Приходько І. Особливості розвитку відновлюваної енергетики в Україні та світі. *Економіка та суспільство*. 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5278>.
3. Зварич Р. Зелений енергетичний перехід в концепції післявоєнної відбудови. *Вісник університету*. 2023. URL: <https://www.universityjournal.ua/article/view/1234>.
4. Kryshchal H. Відновлювана енергетика та фінансування: роль страхування. *Фінанси, банківська справа та страхування*. 2025. URL: <https://www.financejournal.ua/article/view/335>.
5. Попова Л. В. Роль страхових технологій (InsurTech) у посиленні інновацій в страховому секторі. *Вісник економічний*. 2024. URL: <https://www.ekonomjournal.ua/article/view/402>.
6. Проць Н. Кліматична безпека: сутність та необхідність фінансового забезпечення. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2018. URL: <https://www.researchgate.net/publication/324768481>.
7. Climate risk and insurance: gaps and emerging solutions / A. Baskaran et al. *Journal of Sustainable Finance*. 2025. Vol. 12, No. 2. Pp. 45–78.
8. Climate Resilience Dialogue: Insurance as a tool for climate adaptation / European Insurance and Occupational Pensions Authority. 2025. URL: <https://www.eiopa.europa.eu>.
9. Insurance-based mechanisms for energy resilience in distributed energy systems / J. Billimoria et al. *Energy Policy*. 2023. Vol. 174. Pp. 113–128.

10. Dynamic financial analysis for climate scenarios in insurance portfolios / F. Avanzi et al. *Journal of Risk and Insurance*. 2025. Vol. 92, No. 1. Pp. 101–132.
11. About green economy / United Nations Environment Programme. 2025. URL: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy>.
12. World Energy Investment 2025: Executive summary / International Energy Agency. 2025. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025> (дата звернення: 02.03.2026).
13. European Climate Law / European Commission. [n.d.]. URL: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en.
14. Tree of sustainable finance strategy / United Nations Development Programme. 2022. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-08/5%20FINAL_Tree_Sustainable_finance_strategy_297x210mm_4%2B4_web_180822.pdf.
15. Mammadli N. Solvency II and sustainability: The EU's ESG mandate for insurance companies. *RiskSphere*. 2025. URL: <https://risksphere.nl/insights/solvency-sustainability-eu-esg-mandate-insurance-companies/>.
16. Energy and Power Insurance Market Size, Share [2033] / Market Growth Reports. 2025. URL: <https://www.marketgrowthreports.com/market-reports/energy-and-power-insurance-market-113321>.
17. Войтович Л. М. Страхова система України: концептуальні засади розвитку та державне регулювання : монографія. Львів : ГАЛИЧ-ПРЕС, 2023. 492 с.
18. Europe Agricultural Insurance Market Report / Cognitive Market Research. 2025. URL: <https://www.cognitivemarketresearch.com/>.
19. European agriculture faces growing climate risks that EU can help counter, new study finds / European Investment Bank. 2025. URL: <https://www.eib.org/en/press/all/2025-214-european-agriculture-faces-growing-climate-risks-that-eu-can-help-counter-new-study-finds>.
20. EIOPA and ECB joint paper: Towards European system-natural catastrophe risk management / European Insurance and Occupational Pensions Authority & European Central Bank. 2025. URL: https://www.eiopa.europa.eu/publications/eiopa-and-ecb-joint-paper-towards-european-system-natural-catastrophe-risk-management_en.
21. Van Alphen J. S. L. J. The Delta Programme and updated flood risk management policies in the Netherlands. *Journal of Flood Risk Management*. 2016. Vol. 9, No. 4. Pp. 310–319.
22. Adding sustainable features to home insurance / NN Group. 2025. URL: <https://www.nn-group.com/investors/annual-reports/digital/adding-sustainable-features-to-home-insurance>.
23. An analysis of financial institutions' climate action plans / De Nederlandsche Bank. 2024. URL: <https://www.dnb.nl/en/publications/research-publications/analysis/an-analysis-of-financial-institutions-climate-action-plans>.
24. Strong commitment – German insurers leading on sustainable transition / GDV – German Insurers' Association. 2025. URL: <https://www.gdv.de/gdv-en/strong-commitment-german-insurers-leading-on-sustainable-transition--185920>.
25. Nachhaltigkeitsbericht 2025 (Sustainability Report 2025) / GDV – German Insurance Association. 2025. URL: <https://www.gdv.de/gdv-en/topics/sustainability>.
26. Indicator: Greenhouse gas emissions in industry / Umweltbundesamt – German Environment Agency. 2025. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/en/data/environmental-indicators/indicator-greenhouse-gas-emissions-industry>.
27. Dirty Thirty 2023 / WWF Europe. 2023. URL: <https://www.wwf.eu/?11717291/Dirty-Thirty-2023>.
28. Explanatory Notes / Allianz Group. 2023. URL: https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_Group_Explanatory_Notes_2023-web.pdf.
29. Annual Report / Munich Re. 2024. URL: <https://www.munichre.com/en/company/investors/reports-and-presentations/annual-report.html>.
30. Sustainable Finance Strategy / German Federal Ministry of Finance. 2024. URL: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/sustainable-finance-strategy.html.
31. Sweden – Energy system overview / International Energy Agency (IEA). 2025. URL: <https://www.iea.org/countries/sweden>.

32. Economic Surveys: Sweden 2025 / OECD. 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-sweden-2025_75e94b2f-en.html.

33. Collective agreement coverage and the labour market organisations 2024 / Swedish National Mediation Office. 2024. URL: <https://www.mi.se/app/uploads/collective-agreement-coverage-and-the-labour-market-organisations-2024.pdf>.

34. Green Bonds Impact Report 2024 / Kommuninvest. 2024. URL: <https://kommuninvest.se/download/18.20ba4cb4195b26b1d03159a0/1744177136457/Green-Bonds-Impact-Report-2024.pdf>.

35. The Swedish Financial Market 2024 / Sveriges Riksbank. 2024. URL: <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/den-svenska-finansmarknaden/engelska/2024/the-swedish-financial-market-2024.pdf>.

36. Resilience Building & Capacity Development / Swedish Civil Contingencies Agency (MSB). 2025. URL: <https://www.msb.se/en/operations/international-operations/resilience-building--capacity-development/>.

References

1. Opalchuk, R. M., Chornovol, A. O., & Popliuiko, Ya. V. (2025). Intehratsiia ESG-pryntsyviv u diialnist ukrainskykh strakhovykiv: hlobalni trendy ta mistsevi osoblyvosti [Integration of ESG principles into the activities of Ukrainian insurers: global trends and local characteristics]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, 72. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5753>.

2. Prykhodko, I. (2024). Osoblyvosti rozvytku vidnovliuvanoi enerhetyky v Ukraini ta sviti [Features of renewable energy development in Ukraine and worldwide]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5278>.

3. Zvarych, R. (2023). Zeleni enerhetychni perekhid v kontseptsii pisliavoiennoi vidbudovy [The green energy transition in the concept of post-war reconstruction]. *Visnyk universytetu – University Bulletin*. <https://www.universityjournal.ua/article/view/1234>.

4. Kryshthal, H. (2025). Vidnovliuvana enerhetyka ta finansuvannia: rol strakhuvannia [Renewable energy and financing: the role of insurance]. *Finansy, bankivska sprava ta strakhuvannia – Finance, banking, and insurance*. <https://www.financejournal.ua/article/view/335>.

5. Popova, L. V. (2024). Rol strakhovykh tekhnolohii (InsurTech) u posylenni innovatsii v strakhovomu sektori [The role of insurance technologies (InsurTech) in strengthening innovation in the insurance sector]. *Visnyk ekonomichnyi – Economic Bulletin*. <https://www.ekonomjournal.ua/article/view/402>.

6. Prots, N. (2018). Klimatychna bezpeka: sutnist ta neobkhdnist finansovoho zabezpechennia [Climate security: essence and necessity of financial support]. *Ekonomichnyi chasopys Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky – Economic Journal of Lesya Ukrainka Eastern European National University*. <https://www.researchgate.net/publication/324768481>.

7. Baskaran, A., Ioannou, K., Rossetto, L., Cels, J., Joffrain, P., Mortegoutte, C., Fallon Saint Lo, L., & Spataru, C. (2025). Climate risk and insurance: gaps and emerging solutions. *Journal of Sustainable Finance*, 12(2), 45–78.

8. Climate Resilience Dialogue: Insurance as a tool for climate adaptation. *European Insurance and Occupational Pensions Authority*. <https://www.eiopa.europa.eu>.

9. Billimoria, J., Fele, G., Savelli, S., Morstyn, P., & McCulloch, J. (2023). Insurance-based mechanisms for energy resilience in distributed energy systems. *Energy Policy*, 174, 113–128.

10. Avanzi, F., Li, Y., Taylor, S., & Wong, C. (2025). Dynamic financial analysis for climate scenarios in insurance portfolios. *Journal of Risk and Insurance*, 92(1), 101–132.

11. *United Nations Environment Programme*. (2025, February 24). About green economy. <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy>.

12. International Energy Agency. (2025). *World Energy Investment 2025: Executive summary*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025/executive-summary>.

13. European Commission. (n.d.). *European Climate Law*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en.

14. United Nations Development Programme. (2022). Tree of sustainable finance strategy. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-08/5%20FINAL_Tree_Sustainable_finance_strategy_297x210mm_4%2B4_web_180822.pdf.

15. Mammadli, N. (2025, October 12). Solvency II and sustainability: The EUs ESG mandate for insurance companies. *RiskSphere*. <https://risksphere.nl/insights/solvency-sustainability-eu-esg-mandate-insurance-companies>.
16. Market Growth Reports. (2025, September 15). Energy and Power Insurance Market Size, Share [2033]. <https://www.marketgrowthreports.com/market-reports/energy-and-power-insurance-market-113321>.
17. Voitovych, L. M. (2023). *Strakhova systema Ukrainy: kontseptualni zasady rozvytku ta derzhavne rehuliuвання [The insurance system of Ukraine: conceptual foundations of development and state regulation]*. HALYCh-PRES.
18. Cognitive Market Research. (2025). *Europe Agricultural Insurance Market Report*. <https://www.cognitivemarketresearch.com/regional-analysis/europe-agricultural-insurance-market-report>.
19. European Investment Bank. (2025, May 20). *European agriculture faces growing climate risks that EU can help counter; new study finds*. <https://www.eib.org/en/press/all/2025-214-european-agriculture-faces-growing-climate-risks-that-eu-can-help-counter-new-study-finds>.
20. European Insurance and Occupational Pensions Authority & European Central Bank. (2025). *EIOPA and ECB joint paper: Towards European system-natural catastrophe risk management*. https://www.eiopa.europa.eu/publications/eiopa-and-ecb-joint-paper-towards-european-system-natural-catastrophe-risk-management_en.
21. Van Alphen, J. S. L. J. (2016). The Delta Programme and updated flood risk management policies in the Netherlands. *Journal of Flood Risk Management*, 9(4), 310-319. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12183>.
22. NN Group. (2025). Adding sustainable features to home insurance. <https://www.nn-group.com/investors/annual-reports/digital/adding-sustainable-features-to-home-insurance>
23. De Nederlandsche Bank. (2024, May 8). *An analysis of financial institutions climate action plans*. <https://www.dnb.nl/en/publications/research-publications/analysis/an-analysis-of-financial-institutions-climate-action-plans>.
24. GDV – German Insurers Association. (2025) *Strong commitment – German insurers leading on sustainable transition*. <https://www.gdv.de/gdv-en/strong-commitment-german-insurers-leading-on-sustainable-transition--185920>.
25. GDV – German Insurance Association. *Nachhaltigkeitsbericht 2025 (Sustainability Report 2025)*. <https://www.gdv.de/gdv-en/topics/sustainability>.
26. Umweltbundesamt – German Environment Agency. (2025) *Indicator: Greenhouse gas emissions in industry*. <https://www.umweltbundesamt.de/en/data/environmental-indicators/indicator-greenhouse-gas-emissions-industry#at-a-glance>.
27. WWF Europe. (2023) *Dirty Thirty 2023*. <https://www.wwf.eu/?11717291/Dirty-Thirty-2023>.
28. Allianz Group. (2023) *Explanatory Notes*. https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_Group_Explanatory_Notes_2023-web.pdf.
29. Munich Re. (2024) *Annual Report*. <https://www.munichre.com/en/company/investors/reports-and-presentations/annual-report.html>.
30. German Federal Ministry of Finance. (2024) *Sustainable Finance Strategy*. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/sustainable-finance-strategy.html.
31. International Energy Agency (IEA). (2025) *Sweden – Energy system overview*. <https://www.iea.org/countries/sweden>.
32. OECD. *Economic Surveys: Sweden 2025*. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-sweden-2025_75e94b2f-en.html.
33. Swedish National Mediation Office (Medlingsinstitutet). *Collective agreement coverage and the labour market organisations 2024*. <https://www.mi.se/app/uploads/collective-agreement-coverage-and-the-labour-market-organisations-2024.pdf>.
34. Kommuninvest. *Green Bonds Impact Report 2024*. <https://kommuninvest.se/download/18.20ba4cb4195b26b1d03159a0/1744177136457/Green-Bonds-Impact-Report-2024.pdf>.
35. Sveriges Riksbank. *The Swedish Financial Market 2024*. <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rappporter/den-svenska-finansmarknaden/engelska/2024/the-swedish-financial-market-2024.pdf>.

36. Swedish Civil Contingencies Agency (MSB).(2025) *Resilience Building & Capacity Development*. <https://www.msb.se/en/operations/international-operations/resilience-building--capacity-development>.

Дата першого надходження статті до видання: 27.01.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 11.02.2026

UDC 368.3:330.342

Lyudmyla Voytovych

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Analytical and International Economics
Ivan Franko National University of Lviv (Lviv, Ukraine)
E-mail: lyudmyla.voytovych@lnu.edu.ua **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4514-7770>
ResearcherID: [B-2526-2018](https://orcid.org/0000-0003-4514-7770)

Roksolana Dub

Master's student at the Department of Analytical and International Economics
Ivan Franko National University of Lviv (Lviv, Ukraine)
E-mail: roksolana.dub@lnu.edu.ua **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0000-1272-9905>
ResearcherID: [PHE-6203-2026](https://orcid.org/0009-0000-1272-9905)

Sofiya Smerega

Master's student at the Department of Analytical and International Economics
Ivan Franko National University of Lviv (Lviv, Ukraine)
E-mail: sofiia.smereha@lnu.edu.ua **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-7177-9410>
ResearcherID: [PHE-7778-2026](https://orcid.org/0009-0003-7177-9410)

**INSURANCE AS A DRIVER OF GREEN ECONOMIC
TRANSFORMATION: A COMPARATIVE ANALYSIS
OF WESTERN AND NORTHERN EUROPEAN COUNTRIES**

The article examines the role of the insurance sector as a key driver of the green transformation of the economy, emphasizing its capacity to support climate-resilient development and accelerate the transition toward low-carbon growth. The main idea of the study is that insurance functions not only as a traditional risk-management mechanism but also as a strategic financial instrument that stimulates sustainable investments, promotes environmental responsibility among market participants, and reduces the vulnerability of national economies to climate-related threats. As countries increasingly face the consequences of climate change, the integration of insurance tools into environmental and economic policy becomes essential for ensuring long-term stability and competitiveness. The relevance of the research arises from the growing global demand for effective approaches to managing climate risks and financing green modernization. Western and Northern European countries demonstrate some of the most advanced practices in linking insurance with climate policy, including the development of green insurance products, the implementation of ESG-based investment strategies, and the introduction of regulations that encourage insurers to support sustainable projects. Their experience provides a valuable benchmark for other regions that are currently designing or improving their climate-finance frameworks.

By conducting a comparative analysis of these European regions, the article identifies key similarities and differences in regulatory approaches, industry incentives, and market behavior. The findings highlight the potential of insurance to become a central pillar of green transformation when supported by coherent policy frameworks, cross-sector cooperation, and targeted investment strategies. The results of the study can be used to improve national climate policies, support economic decarbonization, and strengthen the resilience of financial systems in countries undergoing structural transformation.

Keywords: environmental insurance; ESG principles; insurance companies; financial instruments; sustainable development; decarbonization; climate risks; reinsurance; green transformation.

Fig.: 2. References: 36.