

ЕКОНОМІЧНА СТІЙКІСТЬ: ТЕНДЕНЦІ ТА ОСНОВНІ ДЕТЕРМІНАНТИ**Роман Чупандін¹, Тетяна Чупандіна¹**¹кафедра маркетингу, Сумський державний університет, Україна.

Ця стаття узагальнює аргументи та контраргументи в межах наукової дискусії з питання економічної стійкості. Основною метою проведеного дослідження є систематизація літературних джерел та підходів до вирішення проблеми економічної стійкості, а також ідентифікація ключових факторів та взаємозв'язків. Засвідчено, що економічна стійкість є важливою складовою економічного розвитку, маючи безпосередній вплив на соціальні та культурні аспекти життя суспільства. Методичним інструментарієм проведеного дослідження стали методи бібліометричного аналізу та контент-аналізу, періодом дослідження обрано 2000-2022 роки. Об'єктом дослідження обрано наукові публікації з економічної стійкості опубліковані в журналах, які індексуються базою даних Scopus. В статті представлено результати бібліометричного аналізу, які засвідчили глибоку зв'язаність між економічною стійкістю та рівнем розвитку суспільства. Дослідження емпірично підтверджує та теоретично доводить, що економічна стійкість сприяє розвитку різноманітних секторів економіки, збільшенню виробництва, стабілізації фінансової системи та підвищенню рівня життя населення. Крім того, стійка економіка відіграє ключову роль у забезпеченні сталого розвитку шляхом збереження природних ресурсів та впровадження екологічно чистих технологій. Аналіз також підкреслює необхідність розроблення та впровадження політик, спрямованих на забезпечення економічної стійкості, які мають спрямовуватися на стимулювання інновацій, підтримку підприємництва та розвиток людського капіталу. Такий підхід дозволить максимально використовувати потенціал економіки для досягнення сталого розвитку та підвищення якості життя суспільства. Результати проведеного дослідження можуть бути корисними для наукової спільноти, урядових структур та бізнес-середовища, сприяючи формулюванню ефективних стратегій управління економікою та соціальним розвитком.

Ключові слова: економічна стабільність, економіка, сільське господарство, COVID-19, зміна клімату, нафта та газ, захворювання, продовольча безпека, альтернативна енергетика.

ECONOMIC RESILIENCE: TRENDS AND KEY DETERMINANTS**Roman Chupandin¹, Tetyana Chupandina¹**¹Department of Marketing, Sumy State University, Ukraine

This article synthesizes arguments and counterarguments within the scientific discourse on economic resilience. The main aim of the conducted research is to systematize literary sources and approaches to addressing the issue of economic resilience, as well as identifying key factors and relationships. It is evidenced that economic resilience is a crucial component of economic development, directly impacting the social and cultural aspects of society. Methodologically, the research employs bibliometric analysis and content analysis, covering the period from 2000 to 2022. Scientific publications on economic resilience indexed in Scopus were chosen as the research object. The article presents the results of bibliometric analysis, demonstrating a deep connection between economic resilience and societal development. The empirical evidence confirms and theoretically substantiates that economic resilience fosters the development of various economic sectors, increases production, stabilizes the financial system, and enhances the quality of life. Furthermore, a resilient economy plays a pivotal role in achieving sustainable development through preserving natural resources and implementing environmentally friendly technologies. The analysis underscores the necessity of developing and implementing policies aimed at ensuring economic resilience, which should focus on stimulating innovation, supporting entrepreneurship, and developing human capital. Such an approach will maximize the potential of the economy to achieve sustainable development and improve societal well-being. The findings of this research can be valuable for the scientific community, governmental institutions, and the business environment, facilitating the formulation of effective strategies for managing economic and social development.

Keywords: economic resilience, economy, agriculture, COVID-19, climate change, oil and gas, disease, food security, alternative energy

Cite as: Chupandin, R. & Chupandina, T. (2023). Economic Resilience: Trends and Key Determinants. *Visnyk of Sumy State University. Economy Series*, 3, 50–63. <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2023.3-05>

ВСТУП

У сучасному глобалізованому світі, де економічні кордони стають все більш прозорими, а економічні коливання в одній країні можуть мати негайний вплив на фінансові ринки по всьому світу, розуміння механізмів та факторів, що забезпечують економічну стійкість, стає ключовим завданням для дослідників, політиків та практиків [1]. **Помилка! Джерело посилання не знайдено.**]. Аналіз економічної стійкості дозволяє ідентифікувати слабкі місця у структурі національних економік, визначити потенційні загрози для економічного розвитку та розробити стратегії їх подолання або мінімізації негативного впливу. Економічна стійкість – це здатність національної економіки ефективно протистояти різноманітним зовнішнім шокам, забезпечуючи стабільний розвиток у довгостроковій перспективі, мінімізуючи ризики економічних криз та сприяючи зростанню добробуту населення.

Економічна стійкість вимагає від країн не лише адаптації до змінних умов світового ринку, але й проактивного підходу до реформування внутрішніх економічних структур, інвестування в новітні технології та підтримки розвитку ключових галузей [2]. В цьому контексті, досвід країн, які успішно протистояли економічним кризам, впроваджуючи стратегії диверсифікації економіки, стимулювання інновацій та зміцнення міжнародної кооперації, стає цінним уроком для всього світового співтовариства. Так, фінансова криза 2008 року стала однією з найглибших у сучасній історії, що розпочалася з краху ринку нерухомості в США. Країни з високим рівнем економічної стійкості, зокрема Канада, з її міцною банківською системою та ефективними регуляторними механізмами, змогли краще справлятися з наслідками кризи. Пандемія Covid-19 викликала безпрецедентні економічні збурення, демонструючи значення гнучкості та адаптивності економічних систем. Країни, як Південна Корея та Німеччина, які швидко адаптувалися, впроваджуючи цифровізацію бізнес-процесів, зазнали менших економічних втрат. Криза боргу в євросоні початку 2010-х років показала, як проблеми в одній країні можуть вплинути на економіку інших країн. Вимога міжнародної фінансової допомоги для Греції підкреслила необхідність координації економічної політики в межах євросони. Диверсифікація економіки Об'єднаних Арабських Еміратів демонструє зусилля зниження залежності від нафтового сектору, зосереджуючись на розвитку туризму, фінансових послуг та високотехнологічних галузей. Ця стратегія сприяє економічній стійкості країни, знижуючи вплив світових цінових коливань на нафту.

Для країн, що розвиваються, зокрема України, економічна стійкість стає вирішальним фактором, впливаючи на їхню здатність протистояти зовнішнім шокам та залежності від більш розвинутих держав. Ця залежність особливо помітна у контексті імпорту енергоресурсів, як нафти та газу, що накладає суттєве фінансове навантаження через логістичні витрати та зовнішні обмеження. У відповідь на ці виклики, прогрес у розвитку альтернативних джерел енергії та зменшення викидів стає ключовим елементом зміцнення економічної незалежності та стійкості. Перехід до зеленої енергетики та впровадження екологічно чистих технологій не тільки зменшує негативний вплив на довкілля та клімат, але й сприяє покращенню здоров'я населення та якості життя через зниження забруднення повітря та викидів парникових газів. Інвестиції в сучасні технології та економічний розвиток стимулюють створення нових робочих місць, підвищуючи рівень життя населення та забезпечуючи доступ до якісних товарів і послуг. Це веде до зниження безробіття та покращення умов праці, що має позитивний вплив на загальне благополуччя населення, зменшуючи стрес та соціальну напруженість. Однак, зміна клімату та її наслідки, такі як стихійні лиха, вимагають значних інвестицій у адаптацію та відновлення, що акцентує на важливості екологічної стійкості та економічної резиліентності. Таким чином, зміцнення глобальної економічної стійкості та підтримка сталого розвитку через інновації та зелену енергетику є критично важливими для забезпечення довгострокового добробуту населення на глобальному рівні.

Незважаючи на значну кількість наукових робіт, присвячених цій тематиці, існують аспекти, які залишаються недостатньо дослідженими або потребують оновлення у відповідь на сучасні виклики. Це стосується, зокрема, впливу глобальних фінансових криз, пандемій, екологічних змін та геополітичних конфліктів на економічну стійкість окремих країн та

регіонів. Крім того важливим є дослідження ефективності різноманітних стратегій та політик, що спрямовані на зміцнення економічної стійкості. Враховуючи зазначені теоретичні прогалини, метою даного дослідження є систематизація наявних досліджень, ідентифікація ключових тем, авторів, журналів та регіонів, які вносять значний вклад у теорію економічної стійкості.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Термін стійкість, як вказують Мартін та Санлі [3], застосовується для опису реакції системи на потрясіння або збурення. Економічна стійкість, за визначенням Роуз А. [4], може бути охарактеризована як комплекс засобів економіки, направлених на зменшення втрат від катастроф, або, за Брігульйо та ін. [5], як здатність економіки протистояти зовнішнім шокам, що виникають внаслідок економічної політики держави. Мартін та ін. [6] та Мартін і Санлі [7] досліджують стійкість країн, регіонів або міських агломерацій під час рецесії та механізми їх відновлення, в той час як Сіммі і Мартін [8] розглядають економічну стійкість як ключ до постійного розвитку, наголошуючи, що рецесія може бути нормальним явищем, що сприяє зростанню економіки.

Аналізуючи наукові праці на тему економічної стійкості, особлива увага приділяється впливу таких факторів, як зміна клімату, стихійні лиха, хвороби, сільському господарству, викопним копалинам, зокрема в контексті пандемії COVID-19 та її впливу на світову економіку, як детально досліджено в науковій літературі. Виявлено, що промисловість і сільське господарство через свою діяльність можуть сприяти забрудненню повітря, однак застосування зеленої енергетики та циркуляційної економіки може зменшити цей вплив. Зміна клімату загострює проблему стихійних лих, які негативно впливають на економіку, особливо в прибережних та острівних країнах. Економічні спади, що ведуть до безробіття, впливають на доходи сімей та їх здоров'я, вказуючи на важливість стабільної економіки для залучення інвестицій та впровадження сучасних технологій. Отже, країни з нестійкою економікою, як правило, є менш розвиненими і залежать від більш розвинутих держав, що підкреслює необхідність подальших досліджень для визначення стратегій підвищення економічної стійкості.

Бібліометричний аналіз є ключовим інструментом у сучасній науковій дослідницькій діяльності, який дозволяє систематизувати та оцінити великі обсяги наукової літератури за допомогою кількісних методів. Цей метод аналізу використовується для ідентифікації тенденцій, ключових тем, авторів, журналів і географічних регіонів, які мають значний вплив на певну галузь знань [9]. Бібліометричний аналіз допомагає виявити основні напрями досліджень, визначити найбільш цитовані роботи, а також оцінити міждисциплінарні зв'язки між різними галузями знань [10; 11]. Так в роботі [12] за допомогою бібліометричного аналізу проведено систематичний огляд тенденцій і тематик досліджень у сфері туризму, дозвілля та гостинності, які з'явилися до та під час пандемії COVID-19. Для аналізу використано дані 22,787 публікацій бази даних Scopus, опублікованих у п'ятнадцяти провідних академічних журналах у період з 2000 року по травень 2021 року. Було визначено основні теми та кластери досліджень у галузі туризму та підтверджено широкий огляд міжнародного наукового співробітництва. Робота вносить важливі теоретичні та практичні внески в розуміння тенденцій розвитку туризму, особливо в контексті викликів, пов'язаних з COVID-19. Водночас, у роботі окреслено обмеження дослідження та напрями для майбутніх наукових розвідок. Дубіна О. та інші [13] при дослідженні лояльності споживачів в банківській сфері, використовуючи бібліометричний аналіз на базі Scopus для оцінки публікацій з 2000 по 2019 рік. Визначено 2752 релевантні документи, з яких за допомогою VOSviewer створено мережеві карти, що ілюструють ключові напрями та зв'язки в області клієнтської лояльності. Результати виявили основні теми досліджень і наукові групи, зацікавлені у цьому питанні, надаючи основу для розробки стратегій зміцнення лояльності клієнтів до банків. Автори наукової праці [14] провели аналіз наукового ландшафту зеленої конкурентоспроможності бізнесу в контексті сучасних викликів, таких як технологічні інновації та цифровізація. З

використанням бібліометричного аналізу та програми VOSViewer, на основі 54753 документів опублікованих базаю даних Scopus за 1991-2021 роки, дослідження виявило ключові етапи розвитку зеленої конкурентоспроможності. Воно включає екологізацію бізнес-процесів, розвиток зеленої економіки, аналіз через зелений маркетинг та формування зеленої конкурентоспроможності. Результати підкреслюють важливість зелених ініціатив для сталого розвитку, розширення ринкової позиції та формування екологічного бренду.

В контексті дослідження економічної стійкості, бібліометричний аналіз набуває особливої актуальності, оскільки дозволяє охопити широкий спектр досліджень, від глобальних економічних криз до локальних випадків економічних потрясінь. Використання цього методу сприяє виявленню змін у динаміці досліджень, визначенню нових викликів та можливостей для подальшого вивчення економічної стійкості. Окрім того, бібліометричний аналіз допомагає виявити прогалини в наявних дослідженнях, що може стати основою для формулювання нових дослідницьких запитань та напрямків розвитку наукових знань у даній галузі.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У рамках даного дослідження застосовано методологію PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), яка представляє собою визнаний стандарт для здійснення та представлення результатів систематичних оглядів та мета-аналізів [15-19]. Цей підхід забезпечує строгий та систематичний огляд літератури, від розробки детального дослідницького протоколу до ефективної візуалізації та аналізу отриманих даних. Для збору первинних даних використовувалася база даних Scopus, яка надає доступ до широкого спектра наукових публікацій. Вибірка статей формувалася на основі наступних критеріїв:

- період публікацій: обмеження здійснено від першої зареєстрованої публікації до 2023 року;

- мова публікації: англійська;

- ключові слова та їх синоніми: аналіз охоплював широкий діапазон термінологій, пов'язаних із економічною стійкістю та її аспектами, включаючи синоніми та різноманітні формулювання, що дозволяє забезпечити всебічний аналіз. Зокрема economic imbalance, economic resilience, economic stability, economic volatility, economic instability, economic vulnerability, macroeconomic imbalance, macroeconomic resilience, macroeconomic stability, macroeconomic volatility, macroeconomic instability, та macroeconomic vulnerability. Пошукові запити застосовувалися до назв статей, анотацій та ключових слів.

Отримані з бази Scopus дані піддавалися подальшій обробці за допомогою програмного забезпечення VOSViewer [20]. Це інструмент дозволив візуалізувати мережеві взаємодії між ключовими словами, авторами та публікаціями, сприяючи ідентифікації ключових дослідницьких напрямів, а також виявленню основних тенденцій та зв'язків у сфері економічної стійкості.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Концепція економічної стабільності вперше з'явилася у науковій літературі в 1935 році [21]. Протягом тривалого часу, до 1978 року, ця тематика залучала мінімальну увагу дослідників, що відображено в обмеженому числі публікацій на цю тему, зареєстрованих у базі даних Scopus – лише 10 статей. Втім, з моменту її ініційованого згадування і до 2023 року кількість статей, які обговорюють аспекти економічної стабільності, сягнула 12,352.

Враховуючи, що первинний пошук за терміном "economic resilience" виявив обмежену кількість публікацій, до аналітичного пошуку було додано ряд синонімічних ключових слів та термінів, асоційованих з економічною стійкістю, з метою розширення контекстуальної бази даних для аналізу.

На рисунку 1 представлена динаміка публікацій з часом, яка демонструє зростання інтересу до дослідження економічної стабільності у науковій спільноті, відображаючи зміни в академічному фокусі та збільшення обсягів дослідницьких робіт, присвячених цій темі.

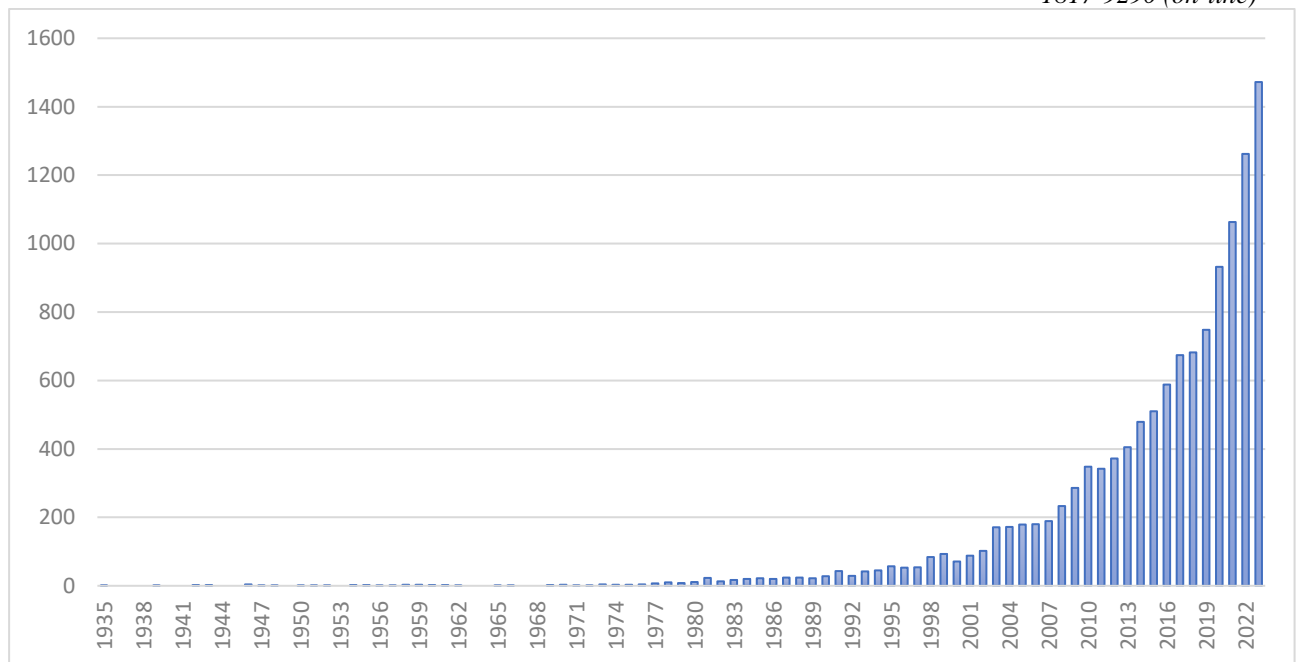


Рис. 1. Динаміка публікацій за роками

Джерело: побудовано авторами

Аналіз динаміки публікацій (рис. 1) дозволяє ідентифікувати кілька ключових етапів в еволюції наукового інтересу до поняття економічної стійкості:

1. Початковий етап до 1983 року. Цей період характеризується першими згадками термінології, пов'язаної з економічною стійкістю, при цьому у 1983 році було опубліковано 23 статті, що свідчить про зародження інтересу до теми.

2. Етап помірного зростання (1984 - 2003 рр.). Протягом цього періоду спостерігається незначне збільшення кількості досліджень, з 171 публікацією до 2003 року, що вказує на поступове зростання уваги до теми стійкості.

3. Етап стабільного зростання (2004 - 2012 рр.). Маркований стабільним нарощуванням обсягу публікацій від 172 до 372, цей період відображає глибше та систематичне занурення наукової спільноти в дослідження економічної стійкості.

4. Етап інтенсивного зростання (2013 - 2023 рр.). Протягом даного періоду спостерігається різке збільшення кількості досліджень, що свідчить про значний стрибок у зацікавленості до економічної стійкості у наукових колах.

Варто зазначити, що термін економічна стійкість знаходить застосування не лише в рамках економічних наук, а й у ширшому спектрі дисциплін, включаючи медицину, освіту, інженерію, сільськогосподарські дослідження та інші. Це міждисциплінарне застосування поняття підкреслює його універсальність та значимість у різноманітних сферах економічної діяльності. Розподіл публікацій за сферами застосування та їх відсоткове відношення представлено на рисунку 2.

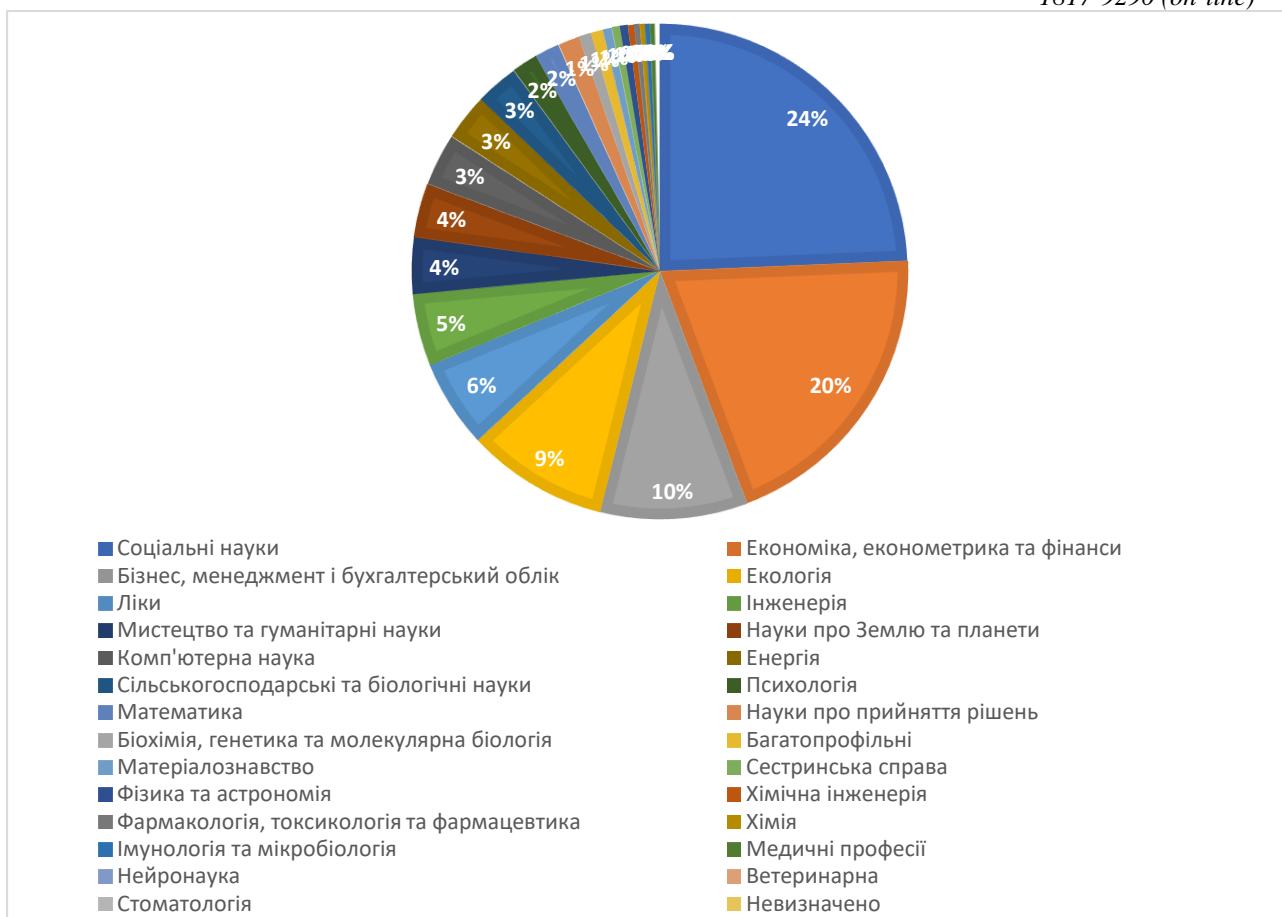


Рис. 2. Розподіл публікацій за сферами застосування

Джерело: побудовано авторами

Згідно з аналізом, представленим на Рисунку 2, дослідження економічної стійкості знайшло найширше відображення в дисциплінах соціальних наук, де ця тема становила 24% від загальної кількості досліджень. Подальший інтерес проявлявся у сферах економіки, економетрики та фінансів (20%), а також у дисциплінах, пов'язаних з бізнесом, менеджментом та бухгалтерським обліком (10%). Проте, спектр зацікавленості в економічній стійкості не обмежується виключно цими галузями, оскільки майже половина (46%) наукових публікацій розподілилася серед інших дисциплін, що підкреслює міждисциплінарний характер і зростаючу актуальність цієї тематики.

Для детальнішого розуміння тенденцій та ключових аспектів економічної стійкості було використано програмне забезпечення VOSviewer для аналізу набору даних, імпортованого з бази даних Scopus у форматі CSV. Застосування фільтрації ключових слів дозволило сформувати карту, представлену на рисунку 3, яка ілюструє взаємозв'язки між темами та впливові фактори. Зокрема, на карті чітко виділяється вплив пандемії COVID-19 на економічну стійкість, що демонструє не лише безпосередні наслідки захворювання, а й ширший вплив на різні аспекти суспільного здоров'я та економічного благополуччя. Це свідчить про значну роль глобальних подій у формуванні економічної стійкості та необхідність інтеграції різноманітних дослідницьких підходів для всебічного аналізу цього феномену.

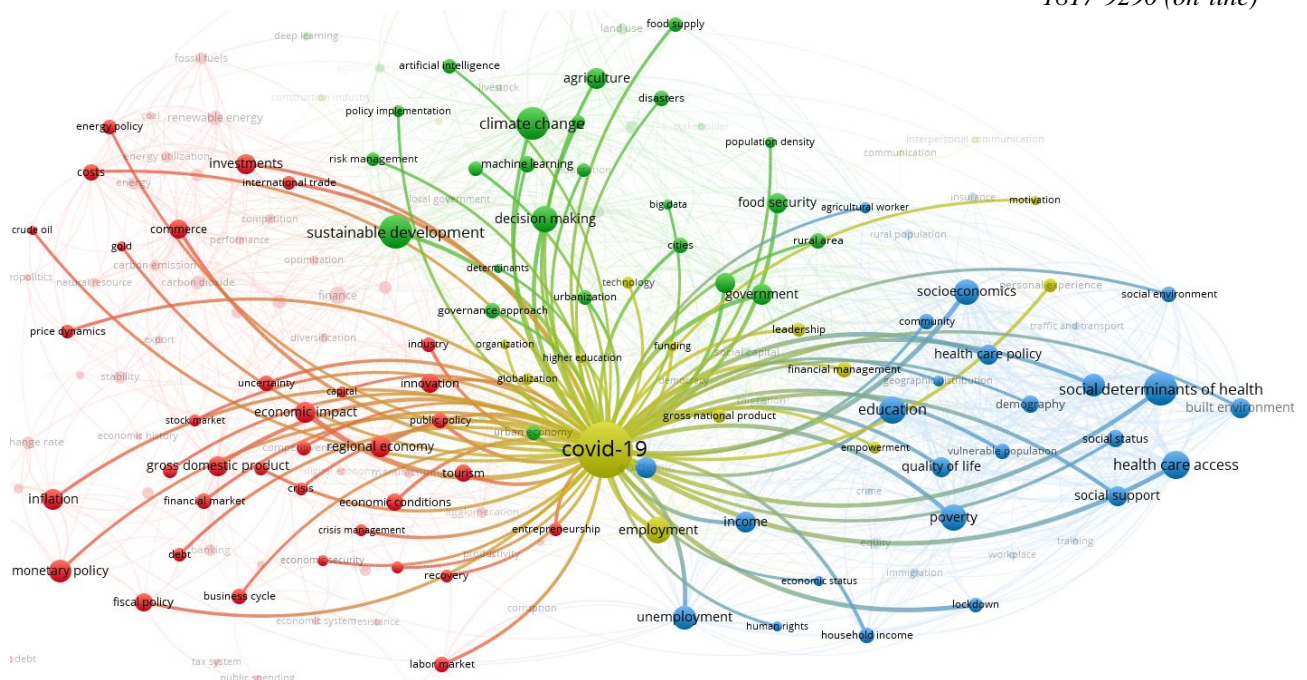


Рис. 4. Впливу COVID-19 на економічну стійкість
Джерело: побудовано авторами

Пандемія SARS-CoV-2 представляє собою непередбачувану кризу, унікальність якої полягає у заходах реагування, зокрема у впровадженні повного, а наступному етапі часткового карантину. Ці дії суттєво вплинули на поведінкові моделі споживачів, спричинивши зміни у їхніх купівельних пріоритетах, що, в свою чергу, призвело до економічної нестабільності на макроекономічному рівні [32]. Карантинні обмеження стали одним із ключових, але не єдиним фактором, який вплинув на стабільність економіки. Деякі дослідники аналізували вплив пандемії на якість життя населення через призму змін у витратах і покупках. Вони виявили, що в порівнянні з попередніми кризами, пандемія по-різному впливала на купівельні пріоритети, зокрема на споживання товарів першої необхідності та інших товарів [33]. Емпіричні дослідження підтверджують тісний зв'язок між здоров'ям населення та економічною стійкістю, демонструючи, що стан здоров'я населення не тільки впливає на економіку країни, але й визначається економічним статусом, що в свою чергу впливає на доступність високоякісного харчування та медичних послуг [34]. Інші дослідження розглядають вплив різноманітних захворювань, включаючи серцево-судинні [35], ушкодження спинного мозку [36], ВІЛ/СНІД [37; 38], а також інші інфекційні [39] та неінфекційні захворювання [40], на економічну стійкість, підкреслюючи взаємозв'язок між охороною здоров'я та економічним розвитком.

Поряд з пандемією SARS-CoV-2 додатковими детермінантами що впливають на економічну стійкість країни є: енергоефективність, зміна клімату, сільське господарство (рисунок 5).

Зміна клімату вимагає адаптації аграрного сектору через застосування інноваційних підходів, що дозволяють знижувати викиди CO₂ та інтегрувати зелені технології, такі як вторинна переробка та енергоефективність, для досягнення декарбонізації. Податкові стимули можуть прискорити цей процес, хоча він вимагає значних інвестицій та комплексних змін у виробничих процесах [49]. Проведений аналіз впливу коливань цін на нафту в роботі [50] демонструє, що зменшення залежності від імпортованої нафти та інвестиції в енергоефективність можуть позитивно вплинути на економічну стійкість країни. У контексті фінансових криз, перехід до зелених технологій та відновлюваної енергетики має потенціал сприяти економічному відновленню та стійкості, хоча цей процес може бути уповільнений через зменшення уваги до екологічних ініціатив [51]. В той же час, розвиток відновлюваної енергетики у країнах, що розвиваються, вимагає уважного аналізу глобального досвіду та створення сприятливого інвестиційного та політичного клімату [52].

Автори роботи [53] підкреслюють важливе значення циркуляційної економіки та використання переробленого пластику, зокрема в технологіях 3D друку для зменшення екологічного впливу та підвищення економічної ефективності. Такий підхід може стати важливим компонентом у стратегіях досягнення стійкості та зменшення залежності від викопних ресурсів, сприяючи переходу до більш сталого та екологічно відповідального майбутнього. Отже, для досягнення довгострокової економічної стійкості, країнам вкрай важливо переходити від викопних джерел енергії до відновлювальної енергетики. Це дозволить країнам бути не тільки економічно стійкими, а й запобігати зміні клімату [54]. Так, однією зі значущих наслідків антропогенної зміни клімату є зростання частоти та інтенсивності стихійних подій та природних катастроф. Кліматичні фактори, такі як погода, стихійні лиха та катастрофи, мають вагомий вплив на аграрний сектор та продовольчу безпеку, що у свою чергу впливає на конкурентоспроможність націй. Зміни клімату виявляються особливо серйозними для тропічних регіонів, де аграрні галузі становлять основу економіки [55-59]

ВИСНОВКИ

Бібліометричний аналіз, проведений у рамках даного дослідження, виявив глибоку зв'язаність між економічною стійкістю та добробутом націй, міст і їхніх мешканців. Цей аналіз надає переконливих доказів того, що економічна стійкість не лише є важливою складовою економічного розвитку, але і має безпосереднє вплив на соціальні та культурні аспекти життя суспільства. По-перше, результати дослідження підтверджують, що економічна стійкість створює сприятливі умови для розвитку різноманітних секторів економіки. Збалансоване економічне середовище, яке характеризується стійкістю, сприяє зростанню виробництва, збільшенню зайнятості та стабільності фінансової системи. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню рівня життя населення та зменшенню рівня бідності. По-друге, дослідження показує, що економічна стійкість є ключовим фактором для забезпечення сталого розвитку націй і міст. Стійка економіка сприяє збереженню природних ресурсів, зменшенню викидів шкідливих речовин та сприяє впровадженню екологічно чистих технологій. Це допомагає підтримувати екологічну рівновагу та забезпечує життєво важливі екосистемні послуги, такі як забезпечення води та повітря високої якості. По-третє, аналіз підкреслює необхідність розроблення та впровадження політик, спрямованих на забезпечення економічної стійкості. Ці політики повинні бути орієнтовані на стимулювання інновацій, підтримку підприємництва, розвиток людського капіталу та зменшення економічних нерівностей. Такий комплексний підхід дозволить максимально використувати потенціал економіки для досягнення сталого розвитку та підвищення якості життя всього суспільства.

Пандемія COVID-19 продемонструвала, як глобальні кризи можуть серйозно підірвати економічну стабільність, особливо через протиепідемічні заходи, які негативно вплинули на майже всі сфери діяльності. Дослідження також підкреслює вплив інших захворювань на економіку, особливо у менш розвинених країнах, де висока захворюваність комбінується з обмеженим доступом до медичних послуг та низькими доходами. Використання застарілих технологій виявилось значним чинником екологічного навантаження, що стосується як

розвинених, так і менш розвинених країн. Наслідки такого навантаження, включаючи зміну клімату, мають прямий вплив на сільськогосподарську продуктивність та продовольчу безпеку, підкреслюючи необхідність адаптації та інновацій. Для досягнення економічної стійкості критично важливо впроваджувати інноваційні технології та підходи, які можуть зменшити залежність від застарілих методів та сприяти розвитку зеленої енергетики. Це включає заохочення до впровадження відновлювальних джерел енергії, покращення умов здоров'я населення та створення стійкої інфраструктури. Подальші дослідження та інвестиції у ці сфери є ключовими для забезпечення довгострокової економічної стійкості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition (Vol. 76, No. 6, pp. 77-90). Boston: Harvard Business Review.
2. Kose, M. A., Prasad, E. S., & Terrones, M. E. (2006). How do trade and financial integration affect the relationship between growth and volatility? *Journal of International Economics*, 69(1), 176-202. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.05.009>
3. Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1-42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
4. Rose, A. (2007). Economic resilience to natural and man-made disasters: Multidisciplinary origins and contextual dimensions. *Environmental Hazards*, 7(4), 383-398. <https://doi.org/10.1016/j.envhaz.2007.10.001>
5. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2014). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. In *Measuring Vulnerability in Developing Countries* (pp. 47-65). Routledge. <https://doi.org/10.1080/13600810903089893>
6. Martin, R., Sunley, P., Gardiner, B., & Tyler, P. (2016). How regions react to recessions: Resilience and the role of economic structure. *Regional studies*, 50(4), 561-585. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1136410>
7. Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1-42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
8. Simmie, J., & Martin, R. (2010). The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 27-43. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp029>
9. Merigó, J. M., & Yang, J. B. (2017). A bibliometric analysis of operations research and management science. *Omega*, 73, 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2016.12.004>
10. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
11. Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105, 1809-1831. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>
12. Soliman, M., Gulvady, S., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Research trends and themes in the top-tier tourism, leisure and hospitality journals: A bibliometric and network analysis before and during the COVID-19 era. *International Journal of Hospitality and Tourism Systems*, 16(1), 58-73
13. Dubina, O., Us, Y., Pimonenko, T., & Lyulyov, O. (2020). Customer loyalty to bank services: the bibliometric analysis. *Virtual Economics*, 3(3), 52-66. doi:10.34021/ve.2020.03.03(3)
14. Chygryn, O., & Miskiewicz, R. (2022). New Trends and Patterns in Green Competitiveness: A Bibliometric Analysis of Evolution. *Virtual Economics*, 5(2), 24-42.
15. Khomenko, L., Rosokhata, A., & Jasniewski, A. (2021). Analysis of territories marketing activities among small and medium business: a bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 184-195. <https://doi.org/10.21272/mmi.2021.4-14>.

16. Lagodiienko, N., & Yakushko, I. (2021). Digital innovations in taxation: bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 66-77. <https://doi.org/10.21272/mmi.2021.3-06>;
17. Taqi, M., Gurkaynak, N., & Gencer, M. (2019). Marketing concept evolution: a bibliometrics co-occurrence analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 185-197. <https://doi.org/10.21272/mmi.2019.2-16>;
18. Ismayilov, N. (2020). Innovative approaches in the accounting and audit of the book value of assets: bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 319-331. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-23>;
19. Miskiewicz, R. (2020). Internet of things in marketing: bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 371-381. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-27>
20. <https://www.vosviewer.com/>
21. Snyder, C. (1935). The problem of monetary and economic stability. *The Quarterly Journal of Economics*, 49(2), 173-205. <https://doi.org/10.2307/1884064>
22. González-Sanguino, C., Ausín, B., Castellanos, M. Á., Saiz, J., López-Gómez, A., Ugidos, C., & Muñoz, M. (2020). Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 172-176. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.040>
23. Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 52(3), 177. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
24. Carr, M. J., Steeg, S., Webb, R. T., Kapur, N., Chew-Graham, C. A., Abel, K. M., ... & Ashcroft, D. M. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on primary care-recorded mental illness and self-harm episodes in the UK: a population-based cohort study. *The Lancet Public Health*, 6(2), e124-e135. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30288-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30288-7)
25. Di Crosta, A., Palumbo, R., Marchetti, D., Ceccato, I., La Malva, P., Maiella, R., ... & Di Domenico, A. (2020). Individual differences, economic stability, and fear of contagion as risk factors for PTSD symptoms in the COVID-19 emergency. *Frontiers in psychology*, 11, 567367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567367>
26. Hall, K. S., Samari, G., Garbers, S., Casey, S. E., Diallo, D. D., Orcutt, M., ... & McGovern, T. (2020). Centring sexual and reproductive health and justice in the global COVID-19 response. *The lancet*, 395(10231), 1175-1177. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30801-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30801-1)
27. Olivia, S., Gibson, J., & Nasrudin, R. A. (2020). Indonesia in the Time of Covid-19. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 56(2), 143-174. <https://doi.org/10.1080/00074918.2020.1798581>
28. Qian, Y., & Fan, W. (2020). Who loses income during the COVID-19 outbreak? Evidence from China. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, 100522. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100522>
29. Nochaiwong, S., Ruengorn, C., Thavorn, K., Hutton, B., Awiphan, R., Phosuya, C., ... & Wongpakaran, T. (2021). Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 11(1), 10173.
30. Ranjbari, M., Esfandabadi, Z. S., Zanetti, M. C., Scagnelli, S. D., Siebers, P. O., Aghbashlo, M., ... & Tabatabaei, M. (2021). Three pillars of sustainability in the wake of COVID-19: A systematic review and future research agenda for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126660. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126660>
31. Clapp, J., & Moseley, W. G. (2020). This food crisis is different: COVID-19 and the fragility of the neoliberal food security order. *The Journal of Peasant Studies*, 47(7), 1393-1417. <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1823838>
32. Mehta, S., Saxena, T., & Purohit, N. (2020). The new consumer behaviour paradigm amid COVID-19: permanent or transient? *Journal of Health Management*, 22(2), 291-301. <https://doi.org/10.1177/0972063420940834>

33. Di Crosta, A., Ceccato, I., Marchetti, D., La Malva, P., Maiella, R., Cannito, L., ... & Di Domenico, A. (2021). Psychological factors and consumer behavior during the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 16(8), e0256095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256095>
34. Subramanian, S. V., Belli, P., & Kawachi, I. (2002). The macroeconomic determinants of health. *Annual review of public health*, 23(1), 287-302. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140540>
35. Nemen-Guanzon, J. G., Lee, S., Berg, J. R., Jo, Y. H., Yeo, J. E., Nam, B. M., ... & Lee, J. I. (2012). Trends in tissue engineering for blood vessels. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/956345>
36. Pentland, W., McColl, M. A., & Rosenthal, C. (1995). The effect of aging and duration of disability on long term health outcomes following spinal cord injury. *Spinal Cord*, 33(7), 367-373.
37. Kim, J., Pronyk, P., Barnett, T., & Watts, C. (2008). Exploring the role of economic empowerment in HIV prevention. *Aids*, 22, S57-S71. <https://doi.org/10.1097/01.aids.0000341777.78876.40>
38. Nabel, G. J. (2001). Challenges and opportunities for development of an AIDS vaccine. *Nature*, 410(6831), 1002-1007. <https://doi.org/10.1038/35073500>
39. Nii-Trebi, N. I. (2017). Emerging and neglected infectious diseases: insights, advances, and challenges. *BioMed research international*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/5245021>
40. Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., ... & Watt, J. (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet*, 377(9775), 1438-1447. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60393-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60393-0)
41. Bhunia, A. K. (2008). Biosensors and bio-based methods for the separation and detection of foodborne pathogens. *Advances in food and nutrition research*, 54, 1-44. [https://doi.org/10.1016/S1043-4526\(07\)00001-0](https://doi.org/10.1016/S1043-4526(07)00001-0)
42. Khan, P. W., Byun, Y. C., & Park, N. (2020). IoT-blockchain enabled optimized provenance system for food industry 4.0 using advanced deep learning. *Sensors*, 20(10), 2990. <https://doi.org/10.3390/s20102990>
43. Lewis, W. A. (2015). The evolution of the international economic order. Princeton University Press.
44. Avnery, S., Mauzerall, D. L., Liu, J., & Horowitz, L. W. (2011). Global crop yield reductions due to surface ozone exposure: 2. Year 2030 potential crop production losses and economic damage under two scenarios of O₃ pollution. *Atmospheric Environment*, 45(13), 2297-2309. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.01.002>
45. Cooley, S. R., & Doney, S. C. (2009). Anticipating ocean acidification's economic consequences for commercial fisheries. *Environmental Research Letters*, 4(2), 024007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/4/2/024007>
46. Briguglio, L. (1995). Small island developing states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23(9), 1615-1632. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00065-K](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00065-K)
47. Rockström, J., Edenhofer, O., Gaertner, J., & DeClerck, F. (2020). Planet-proofing the global food system. *Nature Food*, 1(1), 3-5. <https://doi.org/10.1038/s43016-019-0010-4>
48. Chel, A., & Kaushik, G. (2011). Renewable energy for sustainable agriculture. *Agronomy for sustainable development*, 31, 91-118.
49. Papadis, E., & Tsatsaronis, G. (2020). Challenges in the decarbonization of the energy sector. *Energy*, 205, 118025. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118025>
50. Huang, B. N., Hwang, M. J., & Peng, H. P. (2005). The asymmetry of the impact of oil price shocks on economic activities: an application of the multivariate threshold model. *Energy Economics*, 27(3), 455-476. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2005.03.001>
51. Geels, F. W. (2013). The impact of the financial-economic crisis on sustainability transitions: Financial investment, governance and public discourse. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 6, 67-95. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2012.11.004>
52. Yermolenko, V., Hafurova, O., Deineha, M., Novak, T., & Shovkun, Y. (2021). Legal Aspects of the Use of Renewable Energy Sources and the Implementation of the Concept of "Green Economy"

in Ukraine in the Context of Sustainable Development Strategy. In *Systems, Decision and Control in Energy III* (pp. 373-386). Cham: Springer International Publishing.

53. Zhong, S., & Pearce, J. M. (2018). Tightening the loop on the circular economy: Coupled distributed recycling and manufacturing with recyclebot and RepRap 3-D printing. *Resources, Conservation and Recycling*, 128, 48-58. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.023>

54. Vidadili, N., Suleymanov, E., Bulut, C., & Mahmudlu, C. (2017). Transition to renewable energy and sustainable energy development in Azerbaijan. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 80, 1153-1161. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.168>

55. Altieri, M. A., Nicholls, C. I., Henao, A., & Lana, M. A. (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy for sustainable development*, 35(3), 869-890. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0285-2>

56. Lin, B. B., Perfecto, I., & Vandermeer, J. (2008). Synergies between agricultural intensification and climate change could create surprising vulnerabilities for crops. *Bioscience*, 58(9), 847-854. <https://doi.org/10.1641/B580911>

57. Ahmadalipour, A., Moradkhani, H., Castelletti, A., & Magliocca, N. (2019). Future drought risk in Africa: Integrating vulnerability, climate change, and population growth. *Science of the Total Environment*, 662, 672-686. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.278>

58. Masozera, M., Bailey, M., & Kerchner, C. (2007). Distribution of impacts of natural disasters across income groups: A case study of New Orleans. *Ecological economics*, 63(2-3), 299-306. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.06.013>

59. Hall, J. W., Sayers, P. B., & Dawson, R. J. (2005). National-scale assessment of current and future flood risk in England and Wales. *Natural Hazards*, 36, 147-164. <https://doi.org/10.1007/s11069-004-4546-7>