

Хмельницький національний університет
Факультет економіки і управління
Кафедра економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в
бізнесі

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

Оцінювання впливу пандемії Covid–19 на економічний розвиток України в
контексті цілей сталого розвитку

Галузь знань 05 Соціальні і поведінкові науки
Спеціальність 051 Економіка
Освітня програма Економічна кібернетика

Шифр ДРЕК.021230.05.01.ПЗ

Виконав: студент 2 курсу групи ЕКм21 _____	М.О. Паюк
Керівник _____	П.М. Григорук
Нормоконтролер _____	О.В. Пилипак

До захисту допускаю:

Зав. кафедри ЕАМІТБ _____ П.М. Григорук

_____ 2022 р.

Хмельницький, 2022

РЕФЕРАТ

Студент Паюк Марк Олександрович.

Керівник Григорук Павло Михайлович.

Тема роботи «Оцінювання впливу пандемії Covid–19 на економічний розвиток України в контексті цілей сталого розвитку».

Пояснювальна записка до роботи включає 83 сторінки, 19 таблиць, 22 рисунки, перелік джерел посилань з 64 найменувань.

Ключові слова: ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК, МЕТОД ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТІВ, МЕТОД ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА, СТАЛИЙ РОЗВИТОК, ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.

Об’єкт дослідження: економічний розвиток України в умовах пандемії Covid-19.

Предмет дослідження: моделі та методи оцінювання впливу пандемії Covid-19 на економічний розвиток України.

За результатами дослідження розглянуто сутність сталого розвитку, характеристики його складових. Проаналізовано підходи до оцінювання ступеня досягнення цілей сталого розвитку. Встановлено, що одним з найбільш поширених підходів є метод інтегрального показника. Розглянуто прогрес у досягненні цілей сталого розвитку на основі аналізу звітів вітчизняних та міжнародних організацій. Особлива увага приділена цілям номер 8 та номер 9. Проведено оцінювання економічного розвитку України та її регіонів в контексті означених цілей.

Отримані результати можуть бути використані при формуванні держаної та регіональних програм розвитку в якості аналітичного підґрунтя для оцінювання поточної ситуації.

Підпис автора _____

Дата подання до захисту дипломної роботи _____

ЗМІСТ

С.

Вступ	5
1 Сталий розвиток як сучасна парадигма глобального розвитку світового суспільства	9
1.1 Сутність концепції сталого розвитку	9
1.2 Стійкий розвиток економіки як складова сталого розвитку	15
1.3 Аналіз підходів до оцінювання сталого розвитку	22
2 Аналіз прогресу у досягненні показників сталого розвитку	33
2.1 Загальна характеристика ступеня досягнення ЦСР	33
2.2 Аналіз показників економічного розвитку в контексті індикаторів ЦСР8	41
2.3 Аналіз показників розвитку України в контексті індикаторів ЦСР9 ..	50
3 Розрахунок оцінок економічного розвитку України	59
3.1 Використання методу інтегрального показника для оцінювання економічного розвитку України	59
3.2 Дослідження структурних зрушень в групуванні регіонів України за рівнем економічного розвитку	67
Висновки	74
Перелік джерел посилання	77

ВСТУП

Нестримне прагнення до забезпечення економічного і технологічного розвитку суспільства було характерною ознакою минулого століття. Успішність діяльності та розвитку економік світу вимірювався переважно економічними показниками, зокрема зростанням валового внутрішнього продукту. В суспільстві панувала загальноприйнята думка, що це є достатньою передумовою зростання добробуту і підвищення рівня життя населення, забезпечення конкурентоспроможності національних економік. Досягнення відповідного прогресу переважно забезпечувалося за рахунок експлуатації та нераціонального використання природного та ресурсного потенціалу. Результати такої безвідповідальної діяльності актуалізували проблеми соціально-економічного характеру, проблеми, зумовлені погіршенням стану навколишнього середовища, втрату ціннісних орієнтацій суспільства. Для запобігання цим збуренням та визначення стратегічних перспектив світового розвитку були сформовані Цілі сталого розвитку (ЦСР). Вони встановлюють глобальні пріоритети зростання до 2030 року.

Сталий розвитку розглядається як сучасна світоглядна, політична та практична модель цивілізованого розвитку світового співтовариства. По суті вона відображає перехід від застарілої суто економічної моделі розвитку до виявлення оптимального балансу між економічною, соціальною та екологічною складовими розвитку, кінцевою метою якого є створення можливостей для існування людства. Реалізація цієї моделі потребує формування відповідної системи управління таким розвитком.

На сучасному етапі розвитку національної економіки України актуальним є завдання переходу до сталого розвитку як країни в цілому, так і кожного її регіону. Збалансований розвиток країни має бути орієнтований на забезпечення таких умов, які дозволять кожному регіону мати необхідні та достатні ресурси, що сприяють забезпеченню гідних умов життя населення,

всебічному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки.

Отже, сталий розвиток являє собою позитивно спрямований процес, спрямований на прогрес у забезпеченні збалансованого розвитку економічної, соціальної та екологічної складових.

Оцінювання рівня та стану сталого розвитку економіки країни є необхідним для визначення внутрішніх й зовнішніх загроз, що дозволить сформулювати заходи запобігання їх негативного впливу з метою виявлення сценаріїв розвитку і розроблення оптимальної стратегії функціонування економічної системи країни.

Глобальна пандемія, оголошена Всесвітньою організацією охорони здоров'я у березні 2020 року внаслідок появи коронавірусу Covid-19, виявилась одним з головних чинників негативного впливу на світову економічну систему. Запроваджені карантинні обмеження, спрямовані на стримування та поширення коронавірусу, зумовили суттєві зміни у життєдіяльності багатьох держав світу. Введення надзвичайного стану в окремих регіонах і країнах в цілому, встановлення обмежень виїзду та в'їзду до країн, та пересування всередині країн; встановлення обмеження на провадження трудової діяльності, що зумовило повне або часткове припинення бізнесу; обмеження прав і свобод громадян спричинили значне зниження ділової активності всіх суб'єктів господарювання та зростання безробіття. Зрештою, це зумовило істотне скорочення ВВП країн, а також викликало суттєві фінансові проблеми як на рівні менеджменту окремих бізнес-структур, так і на рівні урядів країн.

Незважаючи на певний прогрес у боротьбі з розповсюдженням Covid-19, який розпочався у 2021 році, зумовлений, зокрема, дієвими обмежувальними заходами, масовою вакцинацією населення (обов'язковою у деяких країнах світу), перманентний характер перебігу хвороби спричиняє подальше збільшення кількості жертв пандемії. Станом на початок грудня 2022 р., Covid-2019 був зафіксований у 228 країнах та територіях із загальною кількістю

більше, ніж 650 мільйонів випадків, з них більше 6,6 мільйона – летальних [16]. Раптовий сплеск захворюваності в Шанхаї в травні 2022 року показав [45], що пандемія повертати піки навіть для таких країн, як Китай, де діють дуже жорсткі протиепідемічні заходи в рамках стратегії «zero-Covid», яка спрямована на нейтралізацію будь-яких фактів захворювання шляхом суворої ізоляції всіх інфікованих [57]. Нове зростання захворюваності та продовження цієї стратегії спричинили в кінці листопада 2022 року масові акції протесту.

Така ситуація зумовлює уповільнення розвитку соціально-економічного розвитку країн світу, і, відповідно, спричиняє негативні наслідки щодо перспектив досягнення ЦСР. Таким чином, метою цього дослідження є виявлення впливу пандемії Covid-19 на економічний розвиток України з огляду на досягнення цілей сталого розвитку. Дослідження зосереджено на глобальних ЦСР8 та ЦСР9, які найбільше пов'язані з економічним розвитком, в контексті встановлення динаміки цільових індикаторів, напрямку їх зміни в пандемійний період та відповідності запланованим трендам.

Об'єктом дослідження виступає економічний розвиток України в умовах пандемії Covid-19.

Предметом дослідження є моделі та методи оцінювання впливу пандемії Covid-19 на економічний розвиток України.

Відповідно до зазначеної мети, сформульованого об'єкта і предмета дослідження, завданнями дипломної роботи є:

- дослідження сутності категорії сталого розвитку;
- дослідження підходів до оцінювання ступеня досягнення цілей сталого розвитку;
- аналіз звітів вітчизняних та закордонних організацій щодо ступеня досягнення цілей сталого розвитку в Україні;
- аналіз показників економічного розвитку в контексті індикаторів цілей сталого розвитку №8 та №9;

– розрахунок оцінок економічного розвитку України та її регіонів в контексті цілей сталого розвитку №8 та №9 та виявлення впливу пандемії на економічний розвиток.

Інформаційною базою дослідження є публікації за темою дослідження, матеріали Державної служби статистики України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, статистичного відділу ООН, Світового банку, Міжнародної організації праці, результати власних досліджень автора.

1 СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК СУЧАСНА ПАРАДИГМА ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОГО СУСПІЛЬСТВА

1.1 Сутність концепції сталого розвитку

У вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку. Головним результатом стало прийняття декларації «Порядок денний у сфері сталого розвитку на період до 2030 року» [24]. Він є програмним документом, який визначає напрямки зусиль світової спільноти в контексті забезпечення поступального розвитку, вирішення глобальних проблем, пов'язаних з подоланням бідності, кліматичними змінами, чистим довкіллям, досягнення соціальної рівності. В цьому документі задекларовано 17 Цілей Сталого Розвитку (ЦСР) та 169 завдань [34]. Це зумовило актуалізацію стратегічного бачення сталого розвитку України орієнтованого на подолання дисбалансів, які існують в економічній, соціальній, екологічній сферах і яке ґрунтується на векторах, одним з яких є вектор розвитку [49].

Сталий розвиток являє собою такий розвиток країн і регіонів, за якого «... економічне зростання, матеріальне виробництво і споживання, а також інші види діяльності суспільства відбуваються в межах, які визначаються здатністю екосистем відновлюватися, поглинати забруднення і підтримувати життєдіяльність теперішніх та майбутніх поколінь» [40]. Графічно ЦСР відображені на рисунку 1.1.

Сам термін «сталий розвиток» був введений у 1980 році Міжнародною спілкою охорони природи (МСОП). Базовою ідеєю було висунуто положення, що збереження природи нерозривно пов'язане з питаннями розвитку, а розвиток суспільства повинен відбуватися в умовах збереження природи.

Концептуальні погляди сталого розвитку почали з'являтися ще у 50-х роках минулого століття. Але в них такий розвиток асоціювався лише з економічним прогресом та зростанням економічної ефективності.



Рисунок 1.1 – Цілі сталого розвитку [19]

В 70-х роках минулого століття внаслідок поглиблення проблем, пов'язаних із несправедливим розподілом прибутків та зростанням бідності у країнах, що розвиваються, значну увагу було повернуто до питань соціальної справедливості, які були визнані такими ж важливими, як і питання зростання економічної ефективності. Зростаюче споживання природних ресурсів спричинило низку екологічних проблем, пов'язаних із техногенними катастрофами й спричиненими ними зростаючими збитками і негативним впливом на здоров'я населення. Реальною загрозою стала проблема «меж зростання», на яку у 1972 році звернули увагу світової громадськості Д. Х. Медоуз та Д. Л. Медоуз – члени Римського клубу – міжнародної неурядової організації, яка об'єднує видатних вчених, державних діячів і промисловців з понад 30 країн світу. Результатом їх дослідження була модель світового розвитку до 2100 року. Вона відображала п'ять взаємозалежних процесів світового розвитку, що впливають на критичне становище світової спільноти:

- забруднення довкілля;
- вичерпання природних ресурсів,;
- ріст промислового виробництва;
- ріст виробництва продовольства;
- ріст населення.

В результаті науковці дійшли висновку, що якщо не змінити темпи розглянутих процесів, то світ досягне піку зростання у наступному столітті, що з високою ймовірністю призведе до скорочення чисельності населення та обсягів виробництва. Для зміни ситуації необхідно забезпечити глобальну рівновагу – стан суспільства, коли кожен її член здатен задовольнити свої базові потреби та реалізувати індивідуальний потенціал. Чим швидше вона буде впроваджена, тим більше буде шансів уникнути катастрофи. Хоча дослідження науковців не було досконалим і піддавалось критиці наукової спільноти, зокрема, через недостатнє врахування соціальних чинників, воно привернуло увагу до глобальних проблем людства.

Загрози виникнення світової кризи зумовили включення до існуючих концепцій розвитку третьої складової – збереження довкілля. Як зазначає А. Гора, «сучасна індустріальна цивілізація протистоїть екологічній системі планети Земля, оскільки в ній панують погляди, які спонукають до підкорення та експлуатації природи задля власної користі, руйнуючи екосистему Землі. Людство, аби вижити, має відмовитися від принципу експансії та визнати принцип самоорганізації на засадах сталого розвитку, задля збереження довкілля» [5, с. 265].

Першим кроком до включення екологічної складової до головних організаційних принципів розвитку суспільства став «Саміт Землі» в Ріо-де-Жанейро 1992 року, на якому фактично були закладені базові засади концепції сталого розвитку. У фінальному документі саміту вперше було чітко окреслено загальні та особливі проблеми виживання людства, екологічної безпеки та сталого розвитку цивілізації в єдиному глобальному екологічному просторі планети. Головним акцентом була визначена охорона навколишнього

середовища. Також в документі значну увагу приділено міжнародному співробітництву, боротьбі з бідністю, здоров'ю людини та демографічним питанням. Відповідальність за успішне здійснення цієї програми покладалася на уряди, а міжнародне співробітництво має сприяти таким національним зусиллям та доповнювати їх [62]. Світовим співтовариством було визнано, що сталий розвиток, як гармонійне поєднання економічних, соціальних та екологічних складових суспільного розвитку, повинен бути серед пріоритетних питань міжнародного співробітництва.

Наступною знаковою подією стала зустріч в Йоганнесбурзі 2002 року. Її головним результатом стала десятирічна програма заходів, в якій були визначені цілі, часові рамки і зобов'язання з широкого кола питань сталого розвитку. На зустрічі було підтверджено, що сталий розвиток залишається одним з головних глобальних питань існування людства, та ухвалено низку практичних заходів, необхідних для вирішення актуальних світових проблем [8].

Економічна складова сталого розвитку відображає раціональне використання обмежених ресурсів та застосування у виробничих процесах природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій при забезпеченні збереження фізичного, природного та людського капіталу. Перехід до інформаційного суспільства та широке впровадження Індустрії 4.0 веде до зміни структури сукупного капіталу в бік людського, зумовлюючи зростання нематеріальних потоків. Новий етап розвитку економіки стимулюється не лише дефіцитом природних ресурсів, але й зростанням обсягів інформації та інтелектуального капіталу, що набувають особливого значення.

Екологічна складова сталого розвитку спрямована на забезпечення цілісності біологічних й фізичних природних систем, їх життєздатності, що в свою чергу зумовлює глобальну стабільність усієї біосфери. При цьому особливої вагомості набуває здатність цих систем до адаптації до різноманітних змін та самовідновлення у випадку збурюючих дій зовнішнього середовища.

Соціальна складова сталого розвитку спрямована на забезпечення людського розвитку, збереження стабільності суспільних і культурних систем. Соціум має стати суб'єктом розвитку, беручи участь у процесах формування своєї життєдіяльності. Забезпечення таких умов зумовлює справедливий розподіл благ між людьми, толерантність у стосунках, збереження культурного капіталу.

Отже, концепція сталого розвитку з'явилась як відповідь на глобальні виклики гармонійному і збалансованому розвитку суспільства, як альтернатива моделі розвитку, за якої природа розглядається лише як джерело ресурсів, задіяних в процесах виробництва. Рушійні сили та перешкоди сталому розвитку суспільства відображені на рисунку 1.2



Рисунок 1.2 – Рушійні сили та перешкоди на шляху до сталого розвитку суспільства [33]

Забезпечення сталого розвитку не зводиться до вирішення суто технічних проблем, розв'язання яких вимагає нових технічних засобів або

технологій. Проблематика полягає у зміні суспільних взаємовідносин і формуванні такої поведінки соціуму, яке не руйнуватиме середовище свого існування. Концепція сталого розвитку має також й етичний зміст, спрямований на зрушення у ціннісних орієнтаціях людей. Як будь-який суспільний ідеал, концепція сталого розвитку визначає орієнтири для створення суспільства, що розвивається в гармонії з природою.

Головні принципи сталого розвитку спрямовані на поєднання ідей збереження природи і розвитку суспільства; задоволення основних потреб людини; досягнення рівності та соціальної справедливості; забезпечення соціального самовизначення та культурного різноманіття; підтримання цілісності екосистем. При цьому системоутворюючим є принцип цілісності [40].

З іншого боку, досягнення екологічної рівноваги не завжди має щільні взаємозв'язки з рівнем економічного розвитку.

Розроблення довгострокових екологоорієнтованих стратегій розвитку зумовлює активну роль системи управління для реалізації найбільш ефективних форм економічної діяльності, що охоплюють або зачіпають всі підсистеми суспільної системи: економічну, соціальну, екологічну. При цьому значна увага має бути приділена оптимальній взаємодії цих підсистем. Як зазначає І. С. Варламова, цитуючи англійського економіста А. Пігу, для досягнення рівноважного балансу функціонування соціо-еколого-економічних необхідне суттєве зниження темпів економічного зростання, за якого чисельність населення і обсяг капіталу будуть підтримуватися на постійному рівні. Такий підхід оптимізує використання обмежених природних ресурсів [3].

Реалізація концепції сталого розвитку повинна ґрунтуватись на сукупності принципів. Для досягнення гармонійності розвитку слід враховувати принцип екоефективності, який говорить про те, що зростання обсягу товаровиробництва не повинно призводити до істотного зростання використання ресурсів і забруднення довкілля. Важливим є й принцип

достатності, що визначає межі споживання. Сталий розвиток має відповідати і загальнолюдським моральним принципам – справедливості, відповідальності перед майбутніми поколіннями, солідарності, запобігання та ліквідації бідності, гендерній рівності тощо [40].

Концепція сталого розвитку зумовлює необхідність проведення глибоких структурних змін в управлінні економічними, соціальними та політичними відносинами, розроблення спільного бачення майбутнього розвитку та його планування.

Тому вирішення економічних завдань знаходиться у нерозривному, органічному зв'язку з соціальними та екологічними завданнями. Провідна роль у вирішенні таких завдань належить людському чиннику.

Реалізація концепції сталого розвитку має ґрунтуватись на системі заходів стратегічного спрямування, які вимагають зміну всієї філософії мислення та політичної діяльності. Такий підхід зумовлює перехід від розроблення та виконання планів дій до створення адаптивної системи управління, яка може постійно самоудосконалюватись. Суттєвим є усвідомлення відповідальності за успішність розвитку у всіх членів суспільства.

Системне узгодження та збалансування складових сталого розвитку є одним з найбільших викликів сьогодення для всіх прогресивних людей світу.

1.2 Стійкий розвиток економіки як складова сталого розвитку

Реалізація концепції сталого розвитку передбачає використання моделі економічного зростання, в якій нагальні питання життєзабезпечення суспільства будуть ефективно вирішуватися, ґрунтуючись на сприйнятті природи та її ресурсів як одні з найвищих цінностей. Такий підхід реалізується в рамках абсолютно нової стратегії прогресу, коли пріоритет збереження

природного середовища переважає над критерієм економічної ефективності. Така стратегія базується на ідеї динамічної рівноваги, що не вносить незворотних змін у навколишнє середовище і не створює загроз для тривалого існування людства.

Стосовно економічної підсистеми, головним чинником сталого розвитку є максимальна орієнтація на використання принципів ринкової економіки. Забезпечення реалізації завдань сталого розвитку в сенсі координованого функціонування економічної, соціальної та екологічної підсистем покладається на державу.

Ми підтримуємо тезу, висловлену в [1, с. 12], що «...жоден інший інституційний агент – бізнес-структури, недержавні організації, громадськість взагалі – не в змозі забезпечити реалізацію завдань подібного рівню та складності. Лише держава здатна забезпечити інтеграцію зусиль з економічного зростання, прагнення до соціальної справедливості та раціонального природокористування». Така думка підтверджена і в роботі [40], де зазначено, що «...проблема збалансованого розвитку – це насамперед проблема влади і політичної волі, а її вирішення потребує вироблення відповідної державної політики».

Тому економічна політика держави безпосередньо визначає успішність реалізації концепції сталого розвитку оскільки саме завдяки використанню ефективних моделей виробництва та споживання, які укладаються в економічну підсистему, має відбуватися позитивний вплив на вирішення екологічних та соціальних проблем. Стійкість економічної підсистеми є запорукою збалансованого розвитку як країни в цілому, так і окремих її територій, забезпечення гідних умов життя населення, комплексного розвитку та підвищення конкурентоспроможності економіки [49].

Категорії «стійкий розвиток» і «сталий розвиток» використовуються для характеристики різних сторін суспільного життя. Зокрема, використовуються терміни «економічно сталий розвиток» й «економічно стійкий розвиток». Причинами такого використання цих понять є не стільки

їх універсальність, скільки певна суперечливість, недостатня розробленість категоріального апарату в рамках концепції сталого розвитку. Сутність стійкості та сталого розвитку як наукових категорій зумовлює визначення їх місця в системі управління, встановлення законів процесів розвитку та відповідних закономірностей, побудову організаційно-економічних механізмів управління, визначення ресурсного забезпечення стійкого розвитку.

Одним з основних постулатів концепції сталого розвитку є орієнтація на збереження та поступове збільшення капіталу, як створеного людиною, так і природного. Однією з головних проблем економіки було те, що основний акцент робився на збереженні лише створеного людиною капіталу, не враховуючи зміну природного капіталу. Це знайшло відображення в концепції слабкої стійкості, яка передбачає взаємозамінність цих капіталів, тобто, їх сумарне зростання може бути досягнуте при заміні природного капіталу створеним людиною. Відповідно, економічне зростання забезпечується шляхом розвитку науково-технічного прогресу, який послаблює вплив чинника, пов'язаного з обмеженістю природних ресурсів. При цьому концепція слабкої стійкості також передбачає узгодженість та взаємозв'язок розвитку економіки й природи, раціонального використання і відтворення природних ресурсів і забезпечення належного рівня екологічної безпеки.

На противагу розглянутій концепція сильної стійкості, яку часто асоціюють із екологічною економікою, передбачає збереження, або й примноження природного капіталу разом з тим, що створений людиною, оскільки вони взаємодоповнюють один одного. Це передбачає підпорядкування економічної діяльності суворим обмеженням стосовно забезпечення екологічної стійкості, що, в свою чергу, зумовлює обмеження споживання, мінімізацію заміни природного капіталу створеним людиною, обмеження економічного зростання задля збереження ресурсів [32].

Є очевидним, що можливості заміни природного капіталу створеним людиною не безмежні. Існує ціла низка функцій екологічних систем, життєво

важливих для людини, які не можуть бути замінені. Це зумовило появу концепції «критичного природного капіталу». Вона містить ті необхідні для життя природні блага, що не підлягають заміні штучним шляхом, зокрема, : ландшафти, водні ресурси, озоновий шар, тощо. Такий капітал має бути збережений незалежно від обраних шляхів економічного розвитку.

Для окремих країн існує можливість заміни природних ресурсів, якими вони не володіють, грошовим капіталом шляхом їх придбання в інших країн. Однак на світовому рівні баланс природного та створеного людиною капіталу повинен зберігатися, оскільки зростання економічної системи не є безмежним: «... питання про розмір економічної підсистеми на планеті вже не є абстрактним, а дуже конкретним, важливим і критичним для виживання людства» [27, с. 100].

Кожний науковий напрямок має свою онтологію категорії стійкості. Хоча вона більше притаманна технічним наукам, разом з тим вона досить широко використовується і в суспільних науках.

Стійкість можна розглядати як універсальну властивість економічних, технічних, біологічних та інших типів систем. Вона характеризує спроможність системи функціонувати в умовах постійних зовнішніх і внутрішніх збурень. Слід сказати, що таке визначення не відображає економічні аспекти функціонування системи, вони залишаються «прихованими» в середині організаційних процесів.

На глобальному рівні стійкість економічної системи слід розглядати з урахуванням критеріїв безпеки, стабільності, спроможності одночасно вирішувати проблеми стабілізації і розвитку. Отже, стійкість – це властивість системи, що визначає її здатність перебувати в стані динамічної рівноваги за наявності негативного впливу екзогенних та ендогенних чинників.

Ми підтримуємо думку Р. В. Попельнюхова [25], що стійкість економічної системи характеризує її здатність ефективно протидіяти несприятливим внутрішнім і зовнішнім впливам, адекватної та швидкої зміни своєї структури відповідно до мінливих умов.

Чим більш стійкою є система до деструктивних впливів, тим більшою є її життєздатність. Тому стійкість економічної системи нерозривно пов'язана з її здатністю перебувати в стані рівноваги. За умови відомих стану економічної системи й імовірних зовнішніх загроз, стійкість характеризує не лише нечутливість системи до цих загроз, але і її адаптивне реагування на зміну умов функціонування з метою забезпечення стабільності [13].

Ми погоджуємось з думкою автора дослідження [30], що стійкість економічної системи пов'язана з організаційною, логістичною, виробничою, інноваційною, фінансово-кредитною діяльністю в контексті їх взаємодії і взаємного впливу. Важливим підґрунтям забезпечення ефективності наведених видів діяльності є науково-технічна розвиненість засобів виробництва, достатність та стабільність ресурсного забезпечення, належний рівень кадрового персоналу, наявність високого рівня інтелектуального потенціалу.

З позиції організації виробничої діяльності, як однієї з основних функцій економічної системи, економічна стійкість являє собою багатоаспектну категорію, яка містить такі складові;

- забезпеченість на достатньому фінансовими ресурсами для розширеного відтворення;
- розширене відтворення всіх ресурсів;
- розвиток виробничої діяльності шляхом повсюдного запровадження інновацій;
- збереження навколишнього середовища;
- стабільний соціальний розвиток виробничого колективу.

Економічну стійкість також можна інтерпретувати як забезпечення високої рентабельності виробничої або комерційної діяльності шляхом ефективного використання виробничих ресурсів і механізмів управління підприємством, забезпечення його стійкого фінансового стану шляхом покращення структури активів.

Як зазначають автори статті [4, с.16], можна виділити «...внутрішню, зовнішню та набуту стійкість. Внутрішню стійкість підприємства визначає загальний фінансовий стан, трудовий потенціал, натуральна й грошова структура виробництва, така їхня динаміка, коли забезпечуються стабільно високі економічні результати функціонування підприємства. Зовнішня стійкість підприємства визначає стабільність економічного середовища, у межах якого здійснюється підприємницька діяльність. Вона досягається завдяки відповідній системі управління економікою у масштабах всієї країни.. Ринковій економіці притаманна внутрішня стійкість, яка потребує від керівників підприємств високої активності. Набута стійкість визначає наявність певного запасу міцності, що захищає підприємство від несприятливих дестабілізуючих виробничих умов та несподіваних змін зовнішніх чинників».

З точки зору можливості зміни стану або поведінки системи в часі та просторі зазвичай виділяють два види стійкості. Стійкість першого виду асоціюється зі здатністю системи повертатися до початкового стану після виходу зі стану рівноваги. Така стійкість являє собою відповідає статичну рівновагу і не викликає зміну стану системи у часі або просторі. Стійкість другого виду припускає перехід системи після виходу зі стану рівноваги до нового рівноважного стану. Цей вид стійкості відповідає динамічній рівновазі, яка зумовлена мінливістю процесів і умов, що мають місце в складних системах, до яких належить й економічна система. В свою чергу, рівновага є більш чітко визначеною характеристикою в порівнянні зі стійкістю, залишаючись при цьому однією з її неодмінних умов. Як зазначає А. М. Жученко [10, с. 432], «природна рівновага є станом динамічного балансу, тобто безперервного матеріально-енергетичного поновлення з відносним збереженням основних якісно-кількісних характеристик, які поступово змінюються в еволюційному, історичному та індивідуальному планах аж до переходу в якісно інший стан або фазу дисбалансу, що означає руйнування».

Властивість системи зберігати стійкість має свої межі. Якщо вплив зовнішнього середовища призводить до виходу системи за ці межі, це зумовлює порушення функціонування, а у випадку більш потужних збурень – структурні зміни. Тому для економічної системи існує область стійкості, межі якої є динамічними і змінюються в процесі еволюції системи.

В контексті досягнення динамічної стійкості на даний час широкого поширення набула теорія катастроф. Вона вивчає процеси формування та функціонування структурно стійких, змінюваних у часі трансформованих систем. Катастрофа при цьому виступає чинником збереження і розвитку системи. З одного боку катастрофа визначає морфологію процесу, а з іншого – процеси зміни властивостей системи.

Стійкість є властивою не лише фіксованому стану економічної системи, але і її змінам. Серед різновидів такої стійкості можна виділити [10]:

- стійкість розвитку, яка відображає систематичне зростання результату функціонування системи не нижче заданої межі мінімуму і не вище об'єктивно визначеного максимуму;

- – перманентну стійкість, яка викликає епізодичні, нетривалі в часі позитивні зміни;

- – гіперстійкість, тобто стан, коли регіони малосприйнятливі до розвитку, але здатні адаптуватися до змін, у тому числі й до позитивних [6].

Розвиток системи являє собою необоротні зміни з якісними її перетвореннями, що зумовлюють появу нового стану, пов'язаного з процесом закономірних змін, або переходу з існуючого стану до більш досконалого. Розвиток детермінує зміни економічної діяльності, які економіка сама породжує. Це зумовлює розгляд категорії поняття стійкого зростання, яка відображає позитивний напрям зміни кількісних параметрів функціонування системи. Очевидно, що стійке зростання здійснюється дискретно. З часом це призводить до синергетичного ефекту трансформації стійкого зростання в стійкий розвиток.

1.3 Аналіз підходів до оцінювання сталого розвитку

Проблематика оцінювання стану та рівня сталого розвитку на глобальному рівні, рівні окремих країн або регіонів залишається предметом уваги багатьох міжнародних інституцій, науково-дослідних установ та окремих науковців.

Досить поширеним є використання комплексних та узагальнених показників, які характеризують стан і динаміку сталого розвитку. Вони зазвичай мають глобальний характер і використовуються для міждержавних зіставлень. Такі показники зазвичай мають характеризуються такими властивостями:

- мати чутливість до зміни характеристик, які вони відображають; варіабельність характеристик повинна викликати відповідну варіабельність характеристики, яку вона відображає;
- вимірюватись за кількісною шкалою; хоча на даний час існують підходи квантифікації даних, виміряних за неметричними шкалами, зокрема, ранговими, це може істотно ускладнити отримання кінцевого результату та його якісну інтерпретацію;
- поєднувати в собі економічну, соціальну та екологічну складові сталого розвитку;
- допускати просту, однозначну та зрозумілу інтерпретацію;
- бути науково обґрунтованими.

Розрізняють два основних підходи до побудови таких показників.

В рамках першого підходу використовується система індикаторів, за якою оцінюються окремі складові сталого розвитку. Основними групами індикаторів є [17, 18, 39]:

- макроекономічні індикатори розвитку;

- індикатори розвитку сільського господарства та переробної промисловості;
- індикатори розвитку промисловості;
- індикатори розвитку інфраструктури;
- індикатори розвитку підприємництва;
- індикатори розвитку людських ресурсів;
- демографічні індикатори;
- індикатори охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки.

Для оцінювання економічної складової сталого розвитку одним із найбільш часто використовуваних підходів є аналіз показника ВВП (для міжрегіональних зіставлень – ВРП) та показників, похідних від нього, зокрема, індексу концентрації Гувера, індексу Тейла, індексу Гервінталя та інших [26, 46, 53, 55]. Разом з тим цей підхід досить часто критикується саме через його обмеженість, оскільки навіть для економічної підсистеми сталого розвитку ВВП не надає повної картини змін і може призводити до надто вузьких, а іноді й некоректних висновків.

Другий підхід орієнтований на розрахунок інтегральних індексів, які надають комплексну оцінку сталого розвитку з урахуванням усіх його складових, або окремих компонентів. Тобто, вирізняють групи соціально-економічних; еколого-економічних; соціально-екологічних; еколого-соціо-економічних інтегральних індексів. Система вихідних показників для оцінювання також може доповнюватись показниками, що характеризують інші підсистеми суспільного життя; політичні, технологічні, інноваційні тощо.

Розрахунок подібних індексів є прерогативою авторитетних міжнародних інституцій, агентства, організації та комітетів, зокрема, ООН, ВООЗ, ЮНЕСКО, ОЕСР, Всесвітнього Банку, Європейської комісії, та багатьох інших. Серед найбільш поширених показників виділяють індекс сталого розвитку, який розраховується за правилом:

$$I_{\text{ср}} = 0,43 \cdot I_{\text{екон}} + 0,37 \cdot I_{\text{екол}} + 0,33 \cdot I_{\text{соц}}, \quad (1.1)$$

де $I_{\text{ср}}$ – індекс сталого розвитку;

$I_{\text{екон}}$ – індекс економічного виміру;

$I_{\text{екол}}$ – індекс екологічного виміру;

$I_{\text{соц}}$ – індекс соціального виміру.

Кожна складова цього індексу в свою чергу є агрегованим показником. Графічно правила побудови індексу сталого розвитку та його складових відображені на рисунку 1.3.

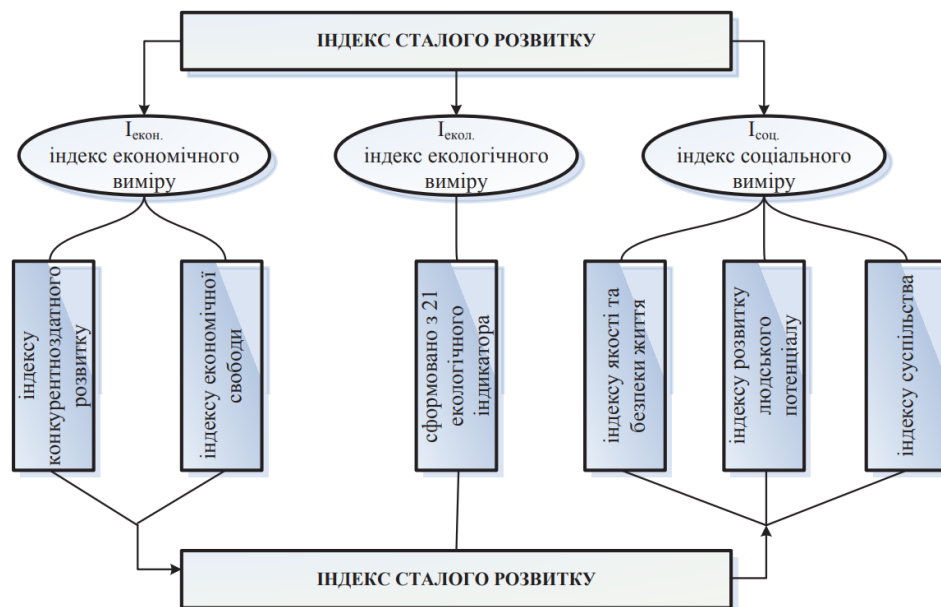


Рисунок 1.3 – Правила побудови індексу сталого розвитку [3]:

Значення індексу лежить в межах від 0 до 1, і чим воно є вищим, тим вищими є прогрес країни (регіону) з позиції досягнення цілей сталого розвитку.

Індекс сталого розвитку має варіант розрахунку і за допомогою мультиплікативної згортки при тих же складових і вагових коефіцієнтах, однак формула (1.1) набула більшого поширення.

Індекс розвитку людського потенціалу (в іншій інтерпретації – індекс людського розвитку), є складовою індексу сталого розвитку. Але він досить часто використовується як самостійний вимірник рівня сталого розвитку. Він також є комбінованим показником, який характеризує розвиток людини в країнах світу. Індекс відображає досягнення країни за оцінками фактичного доходу її громадян, стану здоров'я населення, доступу до отримання освітніх послуг. Значення індексу змінюється в діапазоні від 0 до 1; чим ближчим є значення до 1, тим вищим є людський розвиток в країні.

$$I_{РЛП} = \sqrt[3]{I_{Д} + I_{ТЖ} + I_{О}}, \quad (1.2)$$

де $I_{РЛП}$ – індекс розвитку людського потенціалу;-

$I_{Д}$ – індекс доходу на душу населення;

$I_{ТЖ}$ – індекс середньої очікуваної тривалості життя;

$I_{О}$ – індекс рівня освіти населення.

Розрахунок даного індексу також має графічну інтерпретацію, зображену на рисунку 1.4.



Рисунок 1.4 –Правила побудови індексу розвитку людського потенціалу [11]

Для оцінювання сталого розвитку використовуються й інші глобальні індикатори [11, 22, 28]:

- глобальний індекс конкурентоспроможності;
- індекс економічної свободи;
- індекс продовольчої безпеки;
- всесвітній індекс благодійності;
- індекс соціального прогресу;
- індекс якості життя;
- індекс кращого життя;
- індекс процвітання;
- міжнародний індекс щастя;
- індекс екологічної ефективності;
- індекс живої планети;
- індекс фізичної якості життя;
- істинний показник прогресу;
- індекс розвитку з урахуванням нерівності статей;
- індекс якості життя за версією Economist Intelligence Unit;
- валове національне щастя;

та багато інших.

Кожен з наведених в переліку показників в тій чи іншій мірі відображає ступінь досягнення цілей сталого розвитку. Переважно всі вони ґрунтуються кількісно вимірюваних складових, хоча деякі використовують й експертну інформацію або результати опитувань.

Значна увага оцінюванню прогресу сталого розвитку та ступеня досяжності окремих цілей приділено і в працях науковців. Аналіз публікацій з наведеної тематики показав різноманітність методичних підходів вирішення таких завдань. При цьому переважна більшість наведених методичних підходів орієнтовані на розрахунок інтегрального показника сталого розвитку, який базується на використанні адитивної або мультиплікативної згортки. В окремих випадках авторські методики використовують аналіз вихідних

показників без використання згортки, зокрема, з орієнтацією на індикативний метод оцінювання. Такий підхід, зокрема, відображений в роботах [14, 29]. На наш погляд, отримання в якості результату оцінювання єдиного показника спрощує формування висновків. З іншого боку, вадою такого підходу є «ефект компенсації», коли низькі значення одних показників компенсуються високими значеннями інших показників. Частково позбавитись такого недоліку можна шляхом використання зваженої згортки вихідних показників.

В роботі [23] запропоновано методичний підхід до оцінки сталого розвитку регіонів України, в якому загальна оцінка його рівня здійснюється за допомогою інтегрального показника, побудованого шляхом рангового методу, а саме адитивної згортки рангів соціальної, економічної та екологічної компонент. Запропонований підхід дозволив автору побудувати інтегральну оцінку сталого розвитку регіонів України та визначено проблемні напрями розвитку регіонів країни у соціальній, економічній та екологічній сферах. Зауважимо, що автором пропонується використання показників бухгалтерської звітності, що, на наш погляд, обмежує застосування запропонованої методики.

О.В. Гук в статті [7] запропонував удосконалення зведеного індексу економічного зростання, пов'язавши його з оцінюванням конкурентоспроможності національної економіки. Автором запропоновано заходи для підвищення конкурентоспроможності. Разом з тим питання визначення вагових коефіцієнтів складових інтегрального показника не є достатньо обґрунтованими.

І.В. Горяна [6] при побудові інтегрального показника до вихідних даних включає крім традиційних, ще інфраструктурну та інноваційну компоненти. Автором визначений розрахунок інтегрального показника сталого розвитку на основі мультиплікативної згортки та сформовано умови, за яких сталий розвиток має прогрес. Т. Харченко [31] запропонувала до розрахунку інтегрального показника разом з економічним, соціальним та екологічним компонентами включити також інституційний компонент. Використовуючи

метод аналізу ієрархій та мультиплікативну згортку, автором визначені оцінки для пріоритетів розвитку сільського господарства в контексті досягнення цілей сталого розвитку.

В дослідженні О. О. Несторенко [22] запропонований інтегральний показник корпоративного щастя як певна альтернатива міжнародному індексу щастя. Даний показник пропонується використовувати на рівні окремих суб'єктів господарювання. Серед критеріїв автором виділені оцінки задоволеності умовами та характером праці; характеристики ергономічних та технічних умов праці; наявність за зміст соціального пакету; наявність можливостей навчання та розвитку та інші. Слід відзначити, що попри оригінальність підходу, основна увага приділена соціальним показникам. Економічні та екологічні характеристики при розрахунку даного індексу не використовуються, що не дозволяє його інтерпретувати як мірило сталого розвитку. Крім того, частина використаних показників має неметричну природу, а тому коректність їх математичного опрацювання викликає сумніви.

В роботах [2, 39] запропоновано систему показників та критеріїв для оцінювання сталого розвитку регіону. Вони включають як метричні, так і неметричні дані. Однак авторами не наведено правила опрацювання даних та побудови інтегрального показника.

Досвід закордонних науковців у вирішенні завдання оцінювання сталого розвитку представлений в роботах [36, 37, 38, 56, 59, 60]. Зокрема, в роботі [56] наведена авторська методика оцінювання сталого розвитку для Чеської Республіки за чотирма складовими: економічною, екологічною, соціальною та політичною. Автори використали 101 вихідний показник і застосували ієрархічну систему інтегральних індексів, яка включає 12 часткових індикаторів, 4 часткових інтегральних показника і один сукупний інтегральний показник сталого розвитку.

В роботі [37] представлений оригінальний підхід до розрахунку комплексного показника сталого розвитку на прикладі регіонів Індонезії. Авторами запропоновано три міри індексів: арифметичні, геометричні та

ентропійні. Для зіставлення регіонів країни, індекси агрегуються для в єдиний показник, на основі чого робиться висновок щодо сталості розвитку регіонів. . В статті також проведений аналіз чутливості отриманого результату. Серед недоліків можна відзначити те, що авторами не запропоновано шкалу для визначення рівня сталого розвитку регіонів.

Досить поширений є використання методів багатомірної статистики при оцінюванні сталого розвитку. Подібний підхід на прикладі Індонезії наведений в статті [38]. Він ґрунтується на поєднанні методів факторного і кластерного аналізу. Перший метод використаний для побудови часткових інтегральних показників сталого розвитку за кожною його базовою складовою. Другий метод використаний для групування регіонів за рівнем сталого розвитку. Авторами також представлена кластерна карта регентів та муніципалітетів для осіб, що приймають рішення, з метою розроблення заходів та визначення відповідної політики для вирішення проблем сталого розвитку у кожному регіоні. В роботах [60, 59, 36] на прикладі азійських країн розглянуто підходи до оцінювання ступеня реалізації 17 цілей сталого розвитку.

Пандемія Covid-19 спричинила нові завдання для оцінювання ступеня досягнення ЦСР і зумовила низку досліджень у цій галузі. Дослідницька установа Падрі Центр міжнародного майбутнього при Університеті Денвера спільно з ПРООН провели дослідження, спрямоване на виявлення та оцінку впливу пандемії Covid -19 на глобальному рівні. [52]. Вони розглядають три сценарії розвитку суспільства в контексті тривалого впливу пандемії. Особлива увага при цьому приділена розвитку країн, які мають низьке або середнє значення індексу людського розвитку у 2020 році. Дослідниками детально розглянуто сценарій «Поштовх до ЦСР». Автори наголошують, що за цього сценарію країни можуть не лише відновити траєкторію розвитку до пандемії, а й прискорити прогрес у досягненні ЦСР.

Кількісне оцінювання на основі впливу пандемії Covid -19 на досягнення ЦСР на основі опрацювання експертних даних представлено в статті [48]

Однак автори обмежили своє дослідження лише цілями, пов'язаними з навколишнім середовищем та енергетикою. В результаті зроблений висновок, що хоча й негативний вплив пандемії має місце для всіх розглянутих цілей, він є неоднаковим за силою. Найбільше він проявився для ЦСР, в меншій мірі для ЦСР7 і ЦСР9.

Важливого значення набувають питання визначення пріоритетів при розробленні стратегії подолання наслідків пандемії в контексті спричинених нею нестабільностей та розривів у взаємодії між економічною, екологічною та соціальною складовими сталого розвитку. Пандемія продемонструвала, що сталий розвиток виходить за межі національних стратегій розвитку. Криза, спричинена Covid-19, зумовлює необхідність інтеграції ЦСР як на національному, так і міжнародному рівні. Авторами наголошується на важливості пошуку комплексних довгострокових рішень для розроблення проєктів відновлення у постпандемійний період, зокрема, через більш глибокий аналіз можливих ризиків, інклюзивне зелене зростання, розвиток цифрових технологій, загальне охоплення населення медичною допомогою.

Проблеми досягнення ЦСР внаслідок пандемійних обмежень та досвід оцінювання їх наслідків для країн Європи, Азії, Південної Америки, представлений в роботах [42, 50, 58, 64]. Зокрема, в роботах [42, 50] оцінений вплив пандемії на економічний розвиток регіонів України. Авторами зроблений висновок, що регіональна структура стосовно показників економічного розвитку не змінилась, хоча було констатовано загальне зниження економічної активності. К. Жоу і М. Моунудін в статті [64] запропонували методологію, яка ґрунтується на аналізі взаємозв'язків між ЦСР, для аналізу впливу Covid-19 та його відновлення. В статті розглянуте практичне застосування авторського підходу для Бангладеш і Республіки Корея. На основі проведеного дослідження зроблений висновок, що, незважаючи на синергетичний ефект заходів, спрямованих на подолання наслідків Covid-19, повернення до «допандемійних» траєкторій розвитку й стимулювання прогресу у багатьох областях ЦСР, ці заходи також можуть

посилити існуючі компроміси, особливо пов'язані з навколишнім середовищем. Тому управління компромісами має бути невід'ємною частиною заходів щодо подолання наслідків Covid-19. С. Суріянкіеткаєв і С. Німсай [58] використовуючи підхід на основі напівструктурного інтерв'ю з методами зондування для збору емпіричних даних запропонували стратегії відновлення економіки країн Південної Азії, з гармонізацією відповідних заходів з міжнародною політикою сталого розвитку. На думку авторів, це сприятиме збалансованому, трансформаційному зростанню країн та підвищенню регіональної стійкості. Необхідність залучення додаткових джерел фінансування, зокрема, шляхом впровадження інвестиційних програм, для зниження фінансових втрат для країни азійського і тихоокеанського регіонів, до якого авторами віднесена і Україна, відображена в звіті [41]. Також наголошено на необхідності посилення, зокрема, в напрямку розвитку цифрових фінансових технологій.

Р. Анголон зі співавторами [43] на прикладі Бразилії розглядає вплив пандемії на досягнення ЦСР8, зокрема, можливостям отримання гідної роботи. Більш глибокий аналіз досягнення ЦСР8 в умовах Covid-19 представлений в дослідженні [61] на основі опитування профспілок у всьому світі щодо Covid-19 і того, як він впливає на Програму гідної праці. Оцінювання проводилось на рівні окремих підцілей цієї ЦСР. Одним з результатів, отриманих в ході дослідження, виявився факт відставання прогресу у досягненні ЦСР8 від запланованої траєкторії. На думку респондентів опитування, пандемія Covid-19 лише посилила відставання від цієї траєкторії. Цей підсумок корелює з висновками, представленими в інших дослідженнях щодо досягнення ЦСР. За результатами опрацювання даних визначені пріоритети в зміні стратегії щодо досягнення ЦСР8, серед яких виділені забезпечення безпечного робочого середовища та стимулювання створення робочих місць. Щодо Програми гідної праці, респонденти в переважній більшості вважають, що Covid-19 може здійснити позитивний вплив на створення робочих місць, і цьому сприятиме робота профспілкових

організацій. При цьому є застереження, що в глобальному масштабі уряди більше зосереджені на підтриманні великих корпорацій, а не на захисті вразливих категорій працівників, зокрема, мігрантів. Так само респонденти висловили думку, що Covid-19 матиме позитивний вплив на соціальний захист та соціальний діалог. Натомість, очікування респондентів щодо прав на роботі є неоднозначними, хоча й схиляються до негативного погляду.

Проведений аналіз публікацій дозволяє зробити висновок, що представлені методики ґрунтуються на концепції сталого розвитку ООН з деякими відмінностями у структурі компонент та кількості часткових показників, що їх характеризують. До переваг досліджених інтегральних показників оцінки різних аспектів сталого розвитку належать простота їх розрахунку та зручність інтерпретації результатів. Разом з тим, підходи не містять критерії для визначення рівня сталого розвитку. Суттєвим недоліком наведених методик є використання досить великої сукупності часткових показників, які завжди відповідають системі національної статистики. Це ускладнює їх практичне застосування на рівні України або окремих її регіонів, а також створює проблеми при проведенні оцінювання в динаміці. Також має місце методологічна проблема, пов'язана із вагомості складових, що увійдуть до комплексного показника сталого розвитку.

Разом з тим результати наведеного огляду дозволяють зробити висновок, що застосування наведених методик можливе з певною адаптацією до наявних статистичних даних.

2 АНАЛІЗ ПРОГРЕСУ У ДОСЯГЕННІ ПОКАЗНИКІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

2.1 Загальна характеристика ступеня досягнення ЦСР

«Порядок денний у сфері сталого розвитку на період до 2030 року», прийнятий у 2015 році, є програмним документом, що визначає зусилля світової спільноти в напрямку забезпечення поступального розвитку людства, вирішення глобальних проблем, пов'язаних з подоланням бідності, кліматичними змінами, чистим довкіллям, досягнення соціальної рівності. Для оцінювання дієвості цих зусиль міжвідомча та експертна група з індикаторів ЦСР (IAEG-SDGs) розробила Глобальну рамку індикаторів для цілей сталого розвитку для моніторингу визначених ЦСР. Вони були схвалена на 48-й сесії Статистичної комісії ООН у 2017 році і з тих пір постійно переглядались, уточнювались та доповнювались. Станом на 2021 рік ця рамка містить 348 індикаторів, з них 231 унікальний, а 17 використовуються для моніторингу одразу декількох ЦСР [56].

Україна, як і інші країни – члени ООН, взяла активну участь в розробленні та реалізації заходів, орієнтованих на забезпечення сталого розвитку з урахуванням національного контенту. Впродовж 2016-2017 рр. було проведено цілий ряд заходів, спрямованих на обговорення цілей та завдань сталого розвитку з метою їх імплементації на національному рівні. Результатом стала система завдань, цільових орієнтирів та показників, яка включає 183 індикатори ЦСР відповідно до 86 завдань [37]. В цьому документі на основі розрахунку прогнозів та сценарного моделювання встановлені основні орієнтири для досягнення цілей до 2030 року. Заходи, спрямовані на реалізацію відповідних завдань, знайшли відображення у більше, ніж 160 нормативно-правових актах уряду країни, які передбачають виконання близько 4,3 тисяч запланованих заходів [35]. Ступінь інкорпорації ЦСР у

документи стратегічного планування на національному рівні наведені на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Ступінь інкорпорації ЦСР у документи стратегічного планування [35]

Питання моніторингу процесу досягнення цілей сталого розвитку знаходяться в центрі уваги міжнародних інституцій. Особливого значення такі дослідження набули в останні три роки, що було зумовлено стрімким поширенням пандемії Covid-19. При цьому аналіз проводився як на світовому рівні, так і для окремих країн, регіонів або територій.

Фахівцями Кембриджського університету готуються щорічні звіти, в яких відображається стан та динаміка показників сталого розвитку. Зокрема, в звіті за даними 2021 року [60] зазначено, що середнє значення показника глобального індексу ЦСР продовжувало знижуватись у порівнянні з 2019 роком, переважно внаслідок повільного відновлення бідних і вразливих країн (рисунок 2.2).

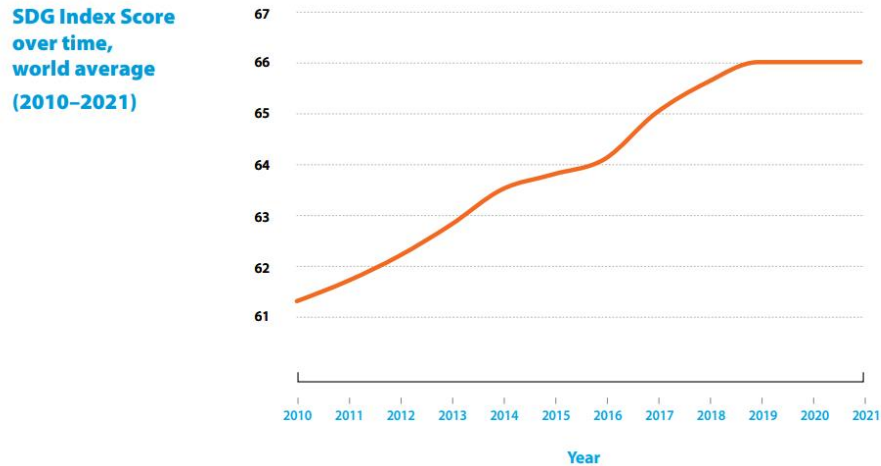


Рисунок 2.2 – Динаміка показника глобального індексу ЦСР [60]

Тобто, другий рік поспіль світ не має прогресу в досягненні ЦСР. До глобальних викликів, пов'язаних з пандемією Covid-19, додалась перспектива гуманітарної кризи, викликаної російською агресією в Україні. Це збільшує невизначеність у досягненні ЦСР та зумовлює перегляд пріоритетів стосовно стратегії відновлення та прискорення прогресу в ЦСР. В звіті окрім статистики за територіями наведені також дані в розрізі окремих країн. Однак слід відзначити, що окремі показники мають останні значення за 2015 або 2016 рік. Це не дозволяє оцінити вплив Covid-19 на динаміку відповідних індикаторів та ускладнює аналіз прогресу в досягненні ЦСР за цими індикаторами.

В наведених звітах представлена також динаміка зміни індикаторів для окремих територій та окремих країн. Стосовно України, то у 2021 році значення глобального індексу ЦСР зросло на 0,2 пункти у порівнянні з 2020 роком і становить 75,7 пунктів. Це значення є кращим, ніж середнє значення по регіону, до якого віднесена в цьому звіті Україна (країни Східної Європи та Центральної Азії), яке становить 71,6 пунктів, та вище, ніж загальне світове значення цього показника. В загальному рейтингу країн Україна посідає у 2021 році 36 місце з 163 країн, піднявшись на одну позицію у порівнянні з попереднім роком .

Ступінь досягнення окремих ЦСР у 2020 році та 2021 році за даними звітів відображена на рисунку 2.3.

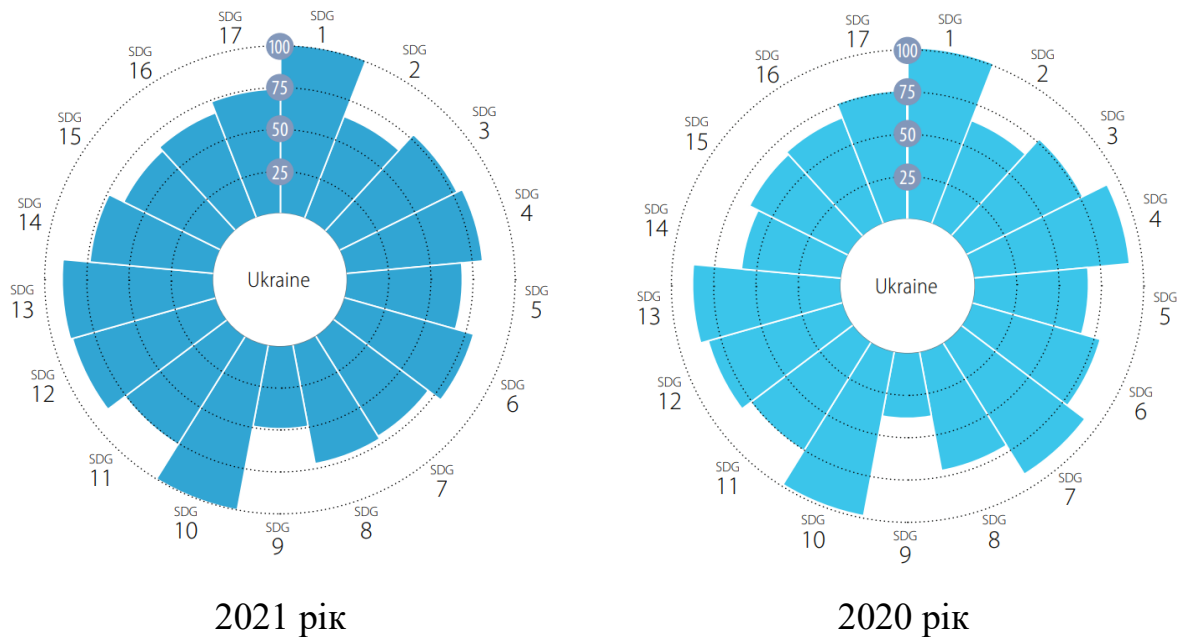


Рисунок 2.3 – Ступінь досягнення Україною окремих ЦСР [59, 60]

Наведений рисунок дозволяє зробити висновок, що найвище значення має місце для ЦСР1 – подолання бідності в усіх її формах та всюди, та ЦСР10 – скорочення нерівності всередині країн та між ними. Найнижчим є значення для ЦСР9 – створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохопній і сталій індустріалізації та інноваціям. Це є негативним явищем, оскільки ця ціль безпосередньо пов'язана з економічним розвитком. Разом з тим авторами звіту відзначено помірне зростання ступеня досягнення цієї цілі у 2021 році (рисунок 2.4). Також відзначимо зростання ступеня досягнення цієї ЦСР у 2021 році в порівнянні з попереднім роком.

Для ЦСР8, яка також пов'язана з економічним розвитком країни, рівень досягнення цілі становить близько 75%, що відповідає рівню більшості інших цілей. У порівнянні з 2020 роком також має місце певне зростання рівня, хоча й не таке помітне, як для ЦСР9. Для цієї цілі також має місце помірне зростання рівня.



Рисунок 2.4 – Тренди у досягненні Україною ЦСР у 2021 році [59]

Відсутність релевантних даних в звіті за 2021 рік не дозволяє зробити висновок стосовно прогресу в досягненні цілей за окремими індикаторами для ЦСР8 та ЦСР9, рисунки 2.5 та 2.6.

SDG8 – Decent Work and Economic Growth			
Adjusted GDP growth (%)	-1.1	2020	● ●
Victims of modern slavery (per 1,000 population)	6.4	2018	● ●
Adults with an account at a bank or other financial institution or with a mobile-money-service provider (% of population aged 15 or over)	62.9	2017	● ↑
Unemployment rate (% of total labor force)	8.5	2022	● →
Fundamental labor rights are effectively guaranteed (worst 0–1 best)	0.7	2020	● ↓
Fatal work-related accidents embodied in imports (per 100,000 population)	0.2	2015	● ↑

Рисунок 2.5 – Ступінь досягнення ЦСР8 за окремими індикаторами [59]

SDG9 – Industry, Innovation and Infrastructure			
	Value	Year	Rating Trend
Population using the internet (%)	75.0	2020	● ↑
Mobile broadband subscriptions (per 100 population)	77.3	2019	● ↑
Logistics Performance Index: Quality of trade and transport-related infrastructure (worst 1–5 best)	2.2	2018	● ↓
The Times Higher Education Universities Ranking: Average score of top 3 universities (worst 0–100 best)	33.1	2022	● ●
Articles published in academic journals (per 1,000 population)	0.4	2020	● ↑
Expenditure on research and development (% of GDP)	0.5	2018	● ↓

Рисунок 2.6 – Ступінь досягнення ЦСР9 за окремими індикаторами [59]

В Україні питанням моніторингу процесу досягнення цілей сталого розвитку також приділяється особлива увага. У 2020 році Міжвідомчою робочою групою питань ЦСР був підготовлений Перший Добровільний національний огляд щодо Цілей сталого розвитку в Україні [35]. Він містить підсумки першого етапу діяльності країни в напрямку досягнення ЦСР (період з 2015 року по 2019 рік). Даний етап був присвячений адаптації ЦСР в Україні. В огляді представлені здобутки по кожному з індикаторів, розроблених в [37] у відповідності до значень, визначених як проміжні орієнтири цих індикаторів. Огляд охоплює статистичні дані за період з 2015 року по 2019 рік. Тим самим, він дозволяє отримати інформацію стосовно тенденцій у досягненні ЦСР в допандемійний період.

В якості загального результату, в даному документі зазначено, що станом на 2019 рік Україна «...у цілому досягла прогресу за 15-ма з 17-ти ЦСР. Основним здобутком є скорочення масштабів бідності: з 58,3% у 2015 р. до 43,2% у 2018 р. Помітного прогресу вдалося досягти завдяки підвищенню стандартів оплати праці та збільшенню рівня охоплення населення житловою субсидією (з 12% у 2014р. до 64% у 2017р.)... 2019 р. в Україні запроваджено роздрібний ринок електричної енергії та повномасштабний ринок електричної енергії. Внаслідок покращення умов для розвитку малого і середнього бізнесу за 2016–2019 рр. у 2,5 рази збільшилось позитивне сальдо зовнішньої торгівлі ІКТ послуг, впроваджено високошвидкісний інтернет 4G. З 2015 року в Україні створено 1029 об'єднаних територіальних громад, у 41,5 рази зросла державна підтримка місцевого та регіонального розвитку» [35, с.6]. Огляд також містить оцінки можливості досягнення цільових орієнтирів 2020 року для розглянутої системи індикаторів.

Стосовно ЦСР8, в огляді зазначено, що за більшістю індикаторів спостерігається позитивна динаміка зміни. За двома індикаторами вже досягнуто цільове значення 2022 р., а ще за трьома має місце висока імовірність їх досягнення. Серед негативних аспектів відзначено, що за чотирма індикаторами спостерігається негативна динаміка що свідчить про

високу ймовірність того, що дані індикатори не досягнуть запланованого рівня у 2020 році.

Для ЦСР9 лише для трьох індикаторів має місце позитивна динаміка зміни впродовж періоду з 2015 року по 2019 рік, у тому числі за одним індикатором має місце досягнення цільового значення 2020 року. За прогнозними оцінками, представленими в документі, для двох індикаторів досягнення цільових значень є досить реалістичним. Однак загалом за цією ЦСР ситуація з прогресом досить складна. Наведені в огляді результати співпадають з оцінками, наведеними в звіті кембриджської експертної групи [59].

Хоча в огляді зазначено, що однією з перешкод на шляху розвитку виклики, пов'язані з Covid-19, даний документ не містить ніякої статистичної інформації щодо впливу пандемію на значення показників.

Ще один звіт стосовно прогресу України станом на кінець 2019 року був підготовлений аналітичною організацією «Вокс Україна» та Державною службою статистики України за підтримки Програми розвитку ООН в Україні [12]. При його підготовці використана методологія, розроблена Економічною та соціальною комісією для Азії та Тихого океану ООН (UNESCAP) [54]. В звіті відображені результати досягнення цільових індикаторів у 2019 році по відношенню до 2015 року. Особливістю звіту є те, що в ньому представлена інформація не лише в цілому по Україні, але й по окремих регіонах. Також статистична інформація супроводжується певною аналітикою стосовно причин зміни окремих індикаторів. На рисунку 2.7 графічно представлений середній рівень прогресу по кожній з ЦСР у пунктах, які розраховуються за відповідними індикаторами, визначеними для кожної ЦСР. Відзначимо досить невисокі значення отриманих показників для ЦСР8 та ЦСР9, що свідчить про помірні темпи економічного розвитку України в контексті сталого розвитку. Цей висновок також узгоджує з результатами, представленими в [35, 59].



Рисунок 2.7 – Прогрес у досягненні ЦСР [12]

Характеристика прогресу у досягненні ЦСР також відображена у моніторингових звітах, підготовлених Державною службою статистики України у співпраці з Представництвом ООН в Україні та Дитячим фондом ООН (ЮНІСЕФ) в Україні. Вони містять результати аналізу динаміки цільових індикаторів, визначених у [37] та їх відповідність цільовим значенням цих індикаторів. Позитивним є те, що інформація подана як в цілому по країні, так і в розрізі регіональної статистики. Однак наведені документи містять лише суху статистичну інформацію без її аналізу, зокрема, причин відхилень від базових значень показників та необхідних заходів щодо усунення негативних наслідків.

В даному дослідженні використаний звіт за 2021 рік [36], оскільки звіт за 2022 рік на момент підготовки роботи був відсутній. Він містить дані до попереднього року включно, тобто, дані з 2015 року по 2020 рік. Даний звіт корисний ще й тим, що 2020 рік є одним з граничних років, для якого встановлені цільові значення індикаторів, що дозволяє зробити певні висновки щодо ступеня досягнення ЦСР. Також слід відзначити, що окремі статистичні дані за 2020 рік також відсутні, що ускладнює проведення аналізу.

Аналіз звіту дозволяє зробити висновок, що попри прогнози, зроблені в [35], для жодного з індикаторів ЦСР8 та для восьми індикаторів ЦСР9 у 2020 році цільові значення, визначені для цього періоду, не були досягнуті. Для частини індикаторів відсутні необхідні дані. Це не дає можливість зробити висновок стосовно досягнення запланованих значень показників, однак наявні тенденції їх зміни не дозволяють зробити позитивний прогноз стосовно досягнення цільових орієнтирів. Отримані результати свідчать про негативний вплив пандемії на економічний розвиток.

Враховуючи певні відмінності між національною системою індикаторів сталого розвитку і глобальною рамкою індикаторів для цілей сталого розвитку для моніторингу визначених ЦСР, наведені огляди не дають уявлення щодо відповідності прогресу сталого розвитку України завданням і цільовим показникам сталого розвитку та ускладнює зіставлення результатів та траєкторії сталого розвитку з іншими країнами. Також слід зауважити, що в працях вітчизняних науковців цим питанням також приділено недостатньо уваги. Тому оцінювання тенденцій та результатів у досягненні ЦСР є актуальним завданням.

2.2 Аналіз показників економічного розвитку в контексті індикаторів ЦСР8

Аналіз індикаторів сталого розвитку по окремих ЦСР дозволяють зробити висновок про тенденції у досягненні відповідних цілей, а також зіставити значення з показниками, визначеними в якості цільових.

Цілі сталого розвитку є взаємопов'язаними. Аналіз ступеня досягнення всіх цільових індикаторів, визначених в [56], є досить трудомістким завданням внаслідок їх дуже великої кількості. Тому в нашому дослідженні ми обмежимося аналізом тих з них, які мають відношення до ЦСР8 та ЦСР9 і відображають економічний розвиток країни. Основним методом дослідження

буде аналіз динаміки зміни показників, у тому числі у період пандемії Covid-19 для оцінювання її впливу на прогрес у досягненні цілей.

В нашому огляді будуть використані дані Державної служби статистики України [9], добровільного національного огляду щодо цілей сталого розвитку [35], Національного банку України [21], статистичного відділу ООН [63], Світового банку [44], Міжнародної організації праці [51]. Для досліджень оберемо період з 2016 року по 2021 рік. В окремих випадках через відсутність відповідних статистичних даних обмежимося 2020 роком. Обраний період охоплює передпандемійний період з 2016 року по 2019 рік, і період впливу пандемії Covid-19 з 2020 року по 2021 рік.

Одним з показників, які визначають економічне становище країни, і є певною мірою добробуту, є показник ВВП. В міжнародних зіставленнях зазвичай оперують цим показником, розрахованим на душу населення, оскільки він більш адекватно відображає економічний ріст. Відповідно до індикаторів ЦСР8, використовується не абсолютне значення показника, а темпи його росту.

Таблиця 2.1 містить значення ВВП у ринкових цінах та декілька показників, похідних від нього. Також звернемо увагу, що дані були відібрані з різних джерел, як вітчизняних, так і закордонних [9, 21, 44, 63], тому показники мають різні одиниці вимірювання.

Як впливає з таблиць, у період з 2016 року по 2018 рік мала місце загалом зростаюча тенденція зміни показників. У 2019 році можна констатувати деяке зменшення відносних показників. У 2020 року пандемія Covid-19 спричинила падіння значень показників. Хоча обсяги ВВП у фактичних цінах та у розрахунку на одну особу у гривневому еквіваленті зросли, це можна пояснити інфляційними процесами, а також зростанням витрат домогосподарств. Така ситуація є типовою для більшості європейських країн.

Відновлення економічної активності в Україні у 2021 році призвело до збільшення ВВП, що зумовило зростання значення цього показника у

розрахунку на одного працюючого. Для інших показників статистичні дані за 2021 рік відсутні.

Таблиця 2.1 – Значення ВВП

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
ВВП у фактичних цінах, млн грн	2385367	2981227	3560302	3977198	4222026	-
Індекс фізичного обсягу до попереднього року, відсотків	102,4	102,4	103,5	103,2	96,2	-
ВВП у розрахунку на одну особу, грн	55899	70170	84228	94633	101138	-
Індекс фізичного обсягу у розрахунку на одну особу до попереднього року, відсотків	102,9	102,8	104,0	103,8	96,9	-
Темп приросту ВВП (дол США у цінах 2015 року) на одну особу, відсотків	2,92	2,99	3,97	3,81	-3,45	
Темп приросту ВВП (дол США у цінах 2010 року) на одного працюючого, відсотків	3,10	3,40	3,40	3,30	-0,20	3,60

Графічно відносні показники зміни ВВП представлені на рисунку 2.8.

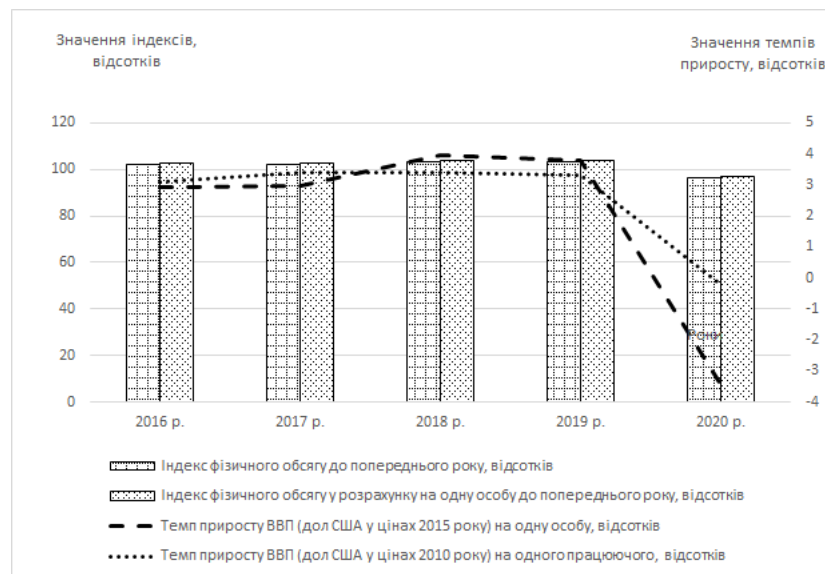


Рисунок 2.8 – Графічне зображення відносних показників динаміки ВВП

Зайнятість населення, особливо для жінок, людей з інвалідністю, молоді, людей похилого віку та мігрантів, є однією з найважливіших цілей соціально-економічного розвитку. Відповідний індикатор також є одним з найбільш важливих при аналізі ЦСР8. За даними [51], у 2021 році рівень безробіття у

світі знизився до 6.2%, однак це значення все ще перевищує «допандемійний» рівень, який становив 5.4%. За прогнозом цієї установи, рівень безробіття залишиться вище рівня 2019 року принаймні до 2023 року. У 2021 році було втрачено 4,3% робочих годин у світі порівняно з четвертим кварталом 2019 року, що еквівалентно дефіциту в 125 мільйонів робочих місць на повний робочий день.

Дані про динаміку рівня безробіття в Україні загалом та за статтю наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Показники безробіття

Показник	Значення показника, відсотків					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Рівень безробіття, загальний	9,5	9,3	8,8	8,2	9,5	9,9
Рівень безробіття, чоловіки	11,1	10,8	10,0	8,5	9,8	9,5
Рівень безробіття, жінки	7,7	7,7	7,4	7,9	9,1	10,1

Як впливає з наведених даних, впродовж 2016-2018 рр. рівень безробіття мав тенденцію до спадання. Це пояснюється збільшенням участі літніх працівників і жінок у робочій силі. Однак у 2020 році та 2021 році мало місце зростання значення показників. Це пояснюється тим, що в країні внаслідок жорстких карантинних обмежень багато працівників не відновили трудові відносини з роботодавцями. За даними Державної служби статистики України [9], найвищий рівень безробіття мав місце для молоді віком до 25 років. За прогнозними оцінками, перспективи їх працевлаштування залишаються нестійкими внаслідок відсутності досвіду роботи та належної кваліфікації. Найбільш імовірним для цієї категорії осіб є працевлаштування за тимчасовим контрактом або в сфері послуг. За даними цього ж джерела, найнижчий рівень безробіття має місце для осіб віком від 30 років до 34 років. Це можна пояснити тим, що пандемія дала істотний стимул розвитку ІТ-індустрії, зокрема, онлайн-торгівлі, а переважна більшість працівників у цій галузі потрапляє саме в цю вікову категорію. Найвищий рівень зайнятості мав місце для осіб віком від 40 років до 49 років, тобто тих, хто є кваліфікованим

працівником і має значний досвід роботи. Найнижчим рівень зайнятості був для осіб у віковій категорії старше 60 років. Зважаючи на низький рівень пенсійного забезпечення в Україні, ця категорія населення є найбільш уразливою в контексті соціальної захищеності.

Рівень безробіття серед жінок в Україні вищий, ніж для чоловіків, хоча для країн ЄС має місце зворотна тенденція. Незважаючи на те, що жінки часто є висококваліфікованими працівниками, а в деяких сферах діяльності перевершують осіб чоловічої статі як за кваліфікацією, так і за рівнем освіти, одним з основних чинників зменшення рівня зайнятості жінок залишається наявність сімейних обов'язків по догляду за дітьми. Також для жінок часто має місце працевлаштування в умовах неповного робочого дня. Слід сказати, що подібні проблеми мають місце і для країн ЄС. У 2021 році 30,2% жінок у віці від 20 до 64 років не працювали, оскільки доглядали за дітьми або непрацездатними дорослими, у той час як серед чоловіків таких осіб було 8,5%. 28,3% зайнятих жінок працювали неповний робочий день у порівнянні з 7,6% зайнятих чоловіків.

Важливим індикатором в контексті ЦСР8 є частка неформально зайнятих громадян країни (таблиця 2.3). Позитивно вважається динаміка на зменшення цього показника. За даними Державної служби статистики України [9], кількість неформально зайнятих громадян у віці 15-70 років впродовж досліджуваного періоду скорочувалась (дані за 2016 рік відсутні). Однак слід зазначити, що таке зниження значення показника не є результатом державної політики в сфері зайнятості. Причиною цього є скорочення або й припинення економічної діяльності багатьох підприємств, особливо тих, що відносяться до малого і середнього бізнесу, і, як наслідок, вивільнення неформально зайнятих осіб. Серед жінок частка зайнятих у неформальному секторі економіки становила станом на 2021 рік становила 16,5%, серед чоловіків – 22,3%. Неформальна зайнятість у сільській місцевості є вищою. Це пов'язано з тим, що значна частина такої зайнятості припадає на сільське, лісове та рибне господарства (46%) [12].

Таблиця 2.3 – Частка неформально зайнятого населення віком 15-70 років, у відсотках до загальної кількості зайнятого населення віком 15-70 років

Показник	Значення показника, відсотків				
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Усього	22,9	21,6	20,9	20,3	19,5
Жінки	19,5	18,6	17,7	16,9	16,5
Чоловіки	26,0	24,5	23,8	23,5	22,3
Міська місцевість	15,3	14,2	13,9	13,2	12,1
Сільська місцевість	39,6	38,2	36,3	36,2	35,9

Досить постраждалим від пандемії у 2020 році виявився малий і середній бізнес, таблиця 2.4. До 2019 року загалом мала місце позитивна тенденція збільшення кількості таких суб'єктів господарювання. Починаючи з 2020 року для середнього бізнесу зменшення становило на рівні 1% від загальної кількості підприємств. Для малого бізнесу у 2020 році позитивна тенденція залишилась зростаючою, що пов'язане із розвитком сфери інтернет-послуг. У 2021 році кількість таких суб'єктів господарювання також знизалась на 1%. Загалом у 2020 році свою діяльність припинили на 16% більше підприємців, ніж у 2019 році.

Таблиця 2.4 – Показники малого і середнього бізнесу

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Кількість середніх підприємств, одиниць	15113	15254	16476	18129	17946	17811
Темп зміни, відсотків	-	100,9	108,0	110,0	99,0	99,2
Кількість малих підприємств	1850034	1789406	1822671	1922978	1955119	1937827
Темп зміни, відсотків	-	96,7	101,9	105,5	101,7	99,1

Однією з причин такої ситуації було зростання податкового навантаження. Переважна більшість підприємців працюють на спрощеній системі оподаткування. Зростання заробітної спричинило збільшення розміру єдиного соціального внеску, який вони мають сплачувати навіть за відсутності доходу.

Тому для багатьох підприємців єдиним виходом можливим виходом запобігання банкрутству стало припинення діяльності. Держава розробила низку заходів для підтримки бізнесу. Зокрема, було введено часткове пом'якшення штрафів у випадку несвоєчасної сплати податків. Також був введений мораторій на проведення податкових перевірок, для деяких категорій підприємців була скасована сплата єдиного соціального внеску. Також для підтримки малого і середнього бізнесу урядом була запроваджена програма кредитування «Доступні кредити 5-7-9%». Більш глибокий аналіз впливу пандемії на розвиток малого і середнього бізнесу на даний час неможливий внаслідок недоступності релевантних статистичних даних.

Безпечне та здорове робоче середовище працівників є важливою умовою гідної праці. В Україні значна увага приділяється забезпеченню необхідних стандартів гігієни та безпеки праці. Статистичні дані по виробничому травматизму представлені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Виробничий травматизм 100 000 працівників

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Виробничий травматизм з не смертельним наслідком на 100 000 працівників, всього	51,8	53,3	49,1	53,5	85,1	166,0
Виробничий травматизм з не смертельним наслідком на 100 000 працівників, чоловіки	80,0	83,6	76,8	81,9	81,6	106,5
Виробничий травматизм з не смертельним наслідком на 100 000 працівників, жінки	27,5	27,8	25,6	39,1	88,1	217,7
Виробничий травматизм із смертельним наслідком на 100 000 працівників, всього	4,5	3,8	3,6	5,5	5,4	7,6
Виробничий травматизм із смертельним наслідком на 100 000 працівників, чоловіки	8,9	7,3	7,0	11,0	9,7	10,8
Виробничий травматизм із смертельним наслідком на 100 000 працівників, жінки	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	4,8

Як випливає з наведених в таблиці 2.5 даних, у 2020 році та 2021 році має місце істотне збільшення кількості випадків виробничого травматизму з не смертельним наслідком, як загалом серед працюючих, так і серед жінок. Кількість випадків виробничого травматизму із смертельним наслідком на 100 000 працівників до 2019 року зменшувалось, після чого у 2019 році мало місце збільшення таких випадків. У 2020 році знову має місце зменшення значення показника, а у 2021 році – збільшення. Основними причинами травмування працівників серед нещасних випадків, є організаційні причини, а саме: допуск до роботи працівників без навчання та перевірки знань з охорони праці, порушення трудової і виробничої дисципліни, порушення інструкцій з охорони праці, неналежне виконання посадових обов'язків. Також причинами є вплив психофізичних, техногенних, природних, екологічних та соціальних чинників. Досить високе значення показника зумовлене тим, що основна кількість випадків припадає на галузі будівництва і сільського господарства, для яких зайнятість під час пандемії залишалась на досить високому рівні. Цим же пояснюється і той факт, що значення показника для чоловіків істотно перевищує відповідне значення для жінок, оскільки в цих видах діяльності переважають працівники чоловічої статі. За даними Державної служби статистики України [12], у 2020 році середня кількість днів непрацездатності у порівнянні з 2019 роком скоротилась майже вдвічі і становила 27,2 дні.

У порівнянні з країнами Євросоюзу [47] у країнах ЄС у 2019 році рівень нещасних випадків зі смертельним наслідком на виробництві становив 1,7 одиниць на 100 000 зайнятих, серед жінок значення показника становило 0,2 у порівнянні з відповідним значенням 3,1 для чоловіків. При цьому спостерігається поступове зниження цих показників. Найбільш ризикованим в цьому аспекті є гірничодобувний сектор економіки.

Важливого значення у забезпеченні стійкого економічного зростання набуває розвиток соціальної сфери, зокрема, в галузі охорони здоров'я та

освіти. Показники, що відображають загальні витрати на охорону здоров'я та освіту (за даними [63]), відображені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Частка витрат на розвиток соціальної сфери

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Витрати на охорону здоров'я (відсотків від ВВП)	7,44	7,50	7,10	7,00	7,70	7,44
Темп росту	-	100,8	94,7	98,6	110,0	96,6
Витрати на освіту (відсотків від ВВП)	5,90	5,90	5,00	5,40	5,40	5,90
Темп росту	-	100,0	84,7	108,0	100,0	109,3

З аналізу представлених даних можна зробити висновок, що частка витрат на цими напрямками до з 2019 року загалом знижувалась. Певне збільшення значень показників для України у 2020 році можна пояснити не збільшенням витрат, а тим, що витрати зменшувались меншими темпами, ніж значення ВВП. Таким чином, можна констатувати, що пандемія Covid-19 має негативний вплив на глобальні показники охорони здоров'я. Відсутність відкритих статистичних даних для інших показників, пов'язаних, зокрема, з вакцинацією населення, рівнем забезпечення лікарським персоналом, рівнем грамотності населення, доступом до медичних та освітніх послуг за період з 2019 року для відібраних для нашого дослідження країн не дозволяє провести більш ґрунтовний аналіз впливу пандемії на показники охорони здоров'я та освіти. Разом з тим, ми погоджуємося з висновком, представленим у [61], що пандемія спричинить уповільнення прогресу, що спостерігався протягом останніх років у галузі розширення охоплення медичними та освітніми послугами і збільшенням витрат на них.

Отже, результати проведеного аналізу показують, що в Україні розглянуті показники мають все ще досить високі значення як стосовно їх відповідності цілям сталого розвитку.

Необхідною умовою сталого економічного зростання є реалізація стратегії активного інклюзивного розвитку. Відповідно до завдань,

визначених у [37], в Україні для підвищення рівня життя населення і досягнення всіх інших ЦСР необхідно підтримувати щорічні темпи приросту ВВП на рівні 6 % при одночасному зростанні обсягів виробництва. Виконання поставлених завдань можливе лише за умови реалізації структурно-інноваційної моделі розвитку економіки, інтенсивного технічного та технологічного оновлення виробничої діяльності.

За даними звіту [61], виробничий сектор постраждав від негативного впливу пандемії набагато сильніше, ніж під час світової фінансової кризи 2007–2009 років. В результаті мало місце світове падіння виробництва на 6,8 % у 2020 році. Частка виробничої доданої вартості у світовому ВВП знизилася – з 2019 по 2020 роки 0,6 %. У 49 країнах, де є доступні дані, зайнятість у виробництві скоротилася в середньому на 5,6 % у другому кварталі 2020 року та на 2,5 % у третьому кварталі 2020 року порівняно з тими ж періодами 2019 року. Втрати робочого часу були ще більшими: 11,9 % у другому кварталі 2020 року та 4,4 % у третьому кварталі 2020 року.

2.3 Аналіз показників розвитку України в контексті індикаторів ЦСР9

ЦСР9 – промисловість, інновації та інфраструктура – відіграє особливу роль у досягненні всіх ЦСР, оскільки зростання індикаторів, що її характеризують, відображає передумови зростання ВВП. Розповсюдження технологій Industry 4.0 істотно впливає на процеси виробництва, особливо у переробній промисловості. Одним із найважливіших завдань для України є відновлення своєї промислової бази, істотно зруйнованої на сході країни внаслідок російської агресії. Для цього необхідно ефективно задіяти науковий та інноваційний потенціал, здійснити діджиталізацію виробничих процесів та перебудову й оновлення інфраструктури.

Розглянемо динаміку індикаторів, що відображають прогрес у досягненні ЦСР9.

Дослідимо показники, що характеризують розвиток інфраструктури України, таблиця 2.7.

Таблиця 2.7 – Показники розвитку інфраструктури

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Обсяг перевезених вантажів, млн. тон	1542,6	1582	1643	1578,8	1641	
Кількість перевезених пасажирів, млн. осіб	4853,8	4648,2	4487,1	4262,3	2570,2	
Ступінь зносу основних засобів за ВЕД «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність», %	50,6	47,6	62,9	54,1	48,1	

Яке впливає з наведених даних, обсяг перевезених вантажів з 2016 року по 2018 рік зростає. У 2019 році мало місце зменшення значення показника, після чого у 2020 році його значення вийшло на рівень 2018 року. Таке зростання було зумовлене високим попитом на перевезення з боку агровиробників, будівельних підприємств на тлі активних робіт, зокрема з ремонту та будівництва інфраструктурних об'єктів. Також позитивний вплив мало зростання попиту на природний газ у країнах ЄС, транзит якого проходив через територію України.

Кількість перевезених пасажирів мало тенденцію до спадання. Така ситуація пояснюється зміною переваг пасажирів у бік авіаційного транспорту на фоні збільшення купівельної спроможності населення та пропозиції рейсів, активною експансією на український ринок авіаперевезень лоукост-компаній. Особливо відчутним виявилось зниження значення показника у 2020 році, що було спричинене жорсткими карантинними обмеженнями на переміщення людей між територіями. Також побічний негативний вплив мало зниження ділової активності бізнесу.

Зміна показників впродовж досліджуваного періоду представлена на рисунку 2.10

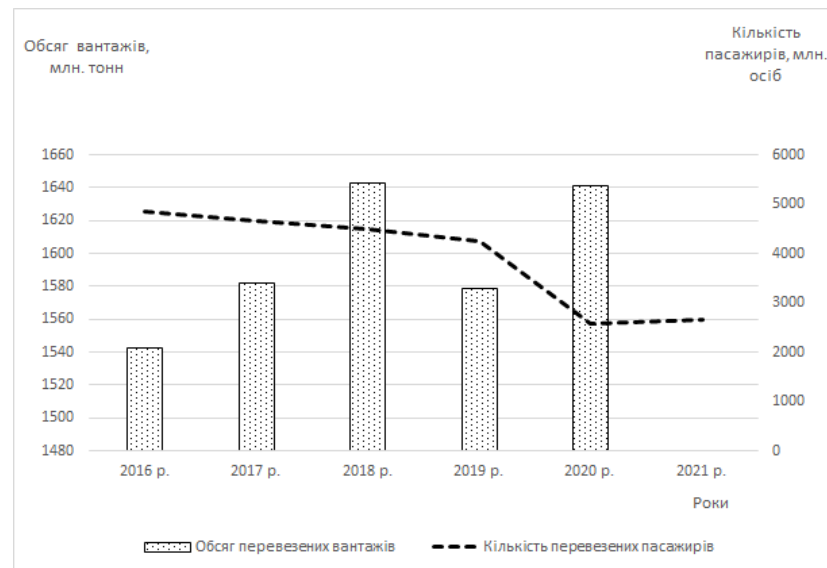


Рисунок 2.10 – Зміна показників обсягу перевезень вантажів та кількості пасажирів

Для характеристики розвитку інфраструктури в [34] передбачено ще декілька індикаторів, зокрема, частка сільського населення, яке проживає на відстані понад три кілометри від дороги з твердим покриттям та частка доріг загального користування державного значення з твердим покриттям, що відповідають нормативним вимогам. Однак статистичні дані для цих індикаторів відсутні, їх накопичення започатковане лише з 2022 року. Разом з тим потрібно відзначити, що у період з 2016 року по 2019 рік було розпочато масштабні інфраструктурні проекти з ремонту та будівництва доріг. Обсяг фінансового ресурсу Дорожнього фонду у 2020 році становив 31,52 млрд грн. Також було забезпечено розвиток інфраструктури аеропортів та вирішення питання щодо входження на український ринок лоукост-компаній, частка яких станом на 2020 рік становила 30%.

Важливими для досягнення цієї цілі є високі темпи розвитку промисловості, особливо її високо-технологічних секторів, зокрема у переробній промисловості. Такі темпи багато в чому визначаються розвитком

науки, інформаційно-телекомунікаційних технологій, фармацевтичної та біоінженерної галузей впровадженням результатів наукових розробок у виробництво.

В таблиці 2.8 наведені дані щодо тенденцій зміни показників доданої вартості в промисловості.

Таблиця 2.8 – Показники доданої вартості в промисловості

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Частка доданої вартості за витратами виробництва підприємств, які належать до високотехнологічного сектору переробної промисловості у ВВП, відсотків	12,1	12,3	12,1	11,8	11,5	11,6
Додана вартість у розрахунку на одну особу, дол	251	265	269	273	258	270
Частка доданої вартості за витратами виробництва підприємств, які належать до високотехнологічного сектору переробної промисловості	1,9	1,7	1,4	1,2	-	-
Частка доданої вартості за витратами виробництва підприємств, які належать до середньовисокотехнологічного сектору переробної промисловості	3,3	3,4	3,8	3,8	-	-

Аналіз таблиць дозволяє зробити висновок, що значення показника частки доданої вартості в обсязі ВВП зменшилось у 2020 році, що було зумовлене падінням виробництва, зниженням попиту й зниженням рівня світової торгівлі, а також жорсткою економічною політикою. Однак у 2021 році мало місце його збільшення, хоча і залишалось нижчим, ніж у допандемійний період. Це відповідає тенденціям зміни світової економіки. У порівнянні з іншими країнами Східної Європи [44, 63], у 2020 році темп зменшення значення показника для України був найменшим, але його зростання у 2021 році також серед найнижчих. Це підтверджує тезу, що країни з більш розвиненою економікою постраждали від наслідків пандемії більше,

однак і відновлення економіки у цих країнах відбувається швидше. Для показника доданої вартості у розрахунку на одну особу мала місце аналогічна тенденція.

Розглянемо дані що зайнятості у промисловості, наведені в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Показники зайнятості у промисловості

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Частка працівників, зайнятих у промисловості по відношенню до загальної кількості працівників, відсотків	15,3	15,1	14,8	14,8	14,8	15,4
Частка працівників, зайнятих на підприємствах, які належать до високо- та середньовисокотехнологічних секторів переробної промисловості, відсотків	21,1	21,5	21,6	21,5	20,5	-

Частка працівників, які задіяні у виробництві, мало незростаючу тенденцію у період до 2019 року. Далі значення цього показника зросло у 2021 році. Однак це відбулось не за рахунок збільшення кількості працюючих, а за рахунок того, що скорочення кількості працівників у інших галузях, зокрема, сфері обслуговування, туризмі було вищим, ніж у промисловості. Графічно динаміка досліджуваних показників відображена на рисунку 2.11.

Досягнення високого рівня ЦСР9 значною мірою залежить від переходу до виробництва високотехнологічної продукції. Середньо- та високотехнологічні продукти переважають у промисловості в промислово розвинених країнах. Станом на 2018 рік частка середньо- та високотехнологічного виробництва розвинених країнах становила 49,0% [63]. Незважаючи на спад виробництва такої продукції на початку 2020 року, в четвертому кварталі 2020 року ці галузі мали зростання на 4 відсотки в порівнянні з тим же періодом 2019 року. Причинами такого зростання було збільшення попиту на попити на комп'ютерну техніку та інші електронні

гаджети через глобальний перехід на дистанційний режим роботи, навчання та розвиток електронного бізнесу.

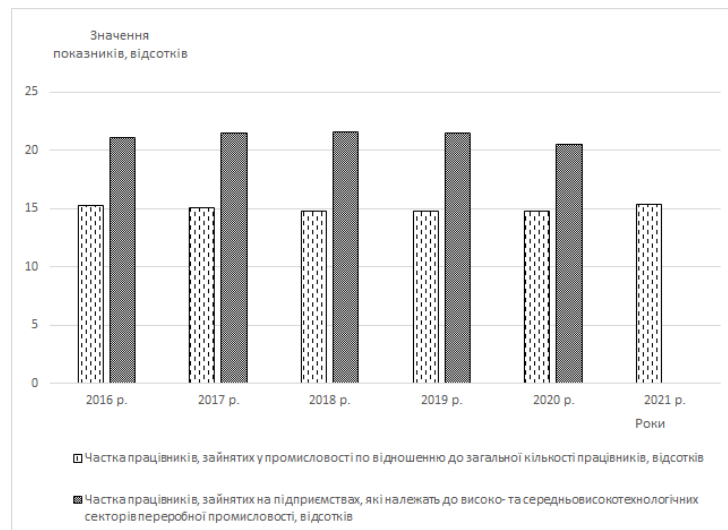


Рисунок 2.11 – Динаміка показників зайнятості у промисловості

Показники експорту високотехнологічної продукції наведені в таблиці 2.10, а показники інноваційної діяльності – в таблиці 2.11

Таблиця 2.10 – Показники експорту високотехнологічної продукції

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Експорт високотехнологічної продукції (млрд дол)	1,123	1,214	1,213	1,166	1,176	1,284
Частка експорту високотехнологічної продукції у ВВП, відсотків	8,01	7,86	6,85	5,23	5,05	-

Таблиця 2.11 – Показники інноваційної діяльності

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, відсотків	-	0,7	0,8	1,3	1,9	-
Частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, відсотків	39	56	62	46	52	-

Економіка України залишається сировино-орієнтованою. Країна продає за кордон продукцію з малим рівнем переробки. В основному, це залізна руда, аграрна продукція та металургійні напівфабрикати. За даними Державної служби статистики України [9], частка експорту у ВВП становить близько 50%. Разом з тим за обсягом експорту високотехнологічної продукції Україна сильно поступається іншим країнам Східної Європи.

Хоча для України до 2019 року спостерігалась спадна тенденція зміни цього показника, у 2020 році обсяг її експорту зріс на 10,124 млн дол. США [44]. Слід відзначити, що Польща і Чеська республіка є найбільшими експортерами комп'ютерної техніки до України.

В структурі ВВП України частка експорту високотехнологічної продукції є невисокою, хоча вона перевищує аналогічне значення показника для інших країн Східної Європи. Негативним фактом є також спадна тенденція в зміні цього показника. Причинами цього є недосконале регулювання питань експорту на рівні законодавчих документів. Також можна відзначити неефективність наявної митної інфраструктури, відсутність належним механізмів прозорого кредитування імпортерів української продукції.

Однією з підцілей ЦСР9 є збільшення витрат на проведення наукових досліджень, зокрема, для покращення технологічних можливостей промислових секторів економіки. Важливість капіталовкладень в дослідження та розробки підтверджується оперативністю реагування світової наукової спільноти на виклики пандемії Covid-19, що призвело до досить швидкого розроблення вакцин. За даними звіту про досягнення цілей сталого розвитку у 2021 році [59], світові інвестиції в науково-дослідні розробки у 2018 році досягли 2,2 трлн дол. США, що становило 1,73% світового ВВП. В Україні у 2018 році ця частка поступово зростала і у 2018 році становила 0,47% ВВП. Кількість дослідників у всьому світі зросла у 2018 році до 1235 осіб на мільйон жителів. Для України значення цього показника становило 988 осіб. Через відсутність доступних даних, подальший аналіз тенденцій наведених показників у період з 2019 року по 2021 рік є неможливим.

Однією з важливих умов досягнення ЦСР9 є повсюдне використання інформаційно-комунікаційних технологій забезпечення доступу до Інтернет. За даними, наведеними у [59], у 2020 році майже все населення світу проживало в зоні дії мобільних мереж, причому 85 % охоплено мережею 4G. У період з 2015 по 2020 рік глобальне покриття 4G подвоїлося. Однак станом на 2019 рік лише половина населення світу користувалися Інтернетом.

Динаміка підключення до інтернет наведена в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 – Показники зайнятості у промисловості

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Кількість активних абонентів мобільного широкосмугового зв'язку у розрахунку на 100 жителів, осіб	22.66	40.99	47.16	77.30	85.30	-
Частка населення, яка користується інтернет, відсотків	53.00	58.89	62.55	70.12	75.04	-

Як видно з наведених даних, Україна має високу позитивну динаміку зміни наведених показників.

Суворі карантинні заходи, які значно змінили життя більшості людей і негативно вплинули на більшість сегментів бізнесу, для операторів мобільного зв'язку відкрили нові можливості. Хоча в основних операторів в Україні Київстар, Водафон Україна і Лайфселл зменшились доходи в іноземній валюті від використання роумінгу через зменшення кількості закордонних поїздок, напрямки використання мобільного зв'язку значно змінилися. Це пов'язано з повсюдним переходом на дистанційну форму роботи і навчання, швидким розвитком електронного бізнесу, і, відповідно, зростанням попиту на «хмарні» сервіси. В освітній діяльності значна увага почала приділятися використанню освітніх платформ, освітніх середовищ та систем керування навчальною діяльністю на кшталт електронного університету. Внаслідок швидкого реагування компанії Київстар на пандемійні виклики був розроблений пакет рішень для віддаленої роботи, розрахований на підприємців. Результатом став

зростаючий тренд кількості підключень абонентів Київстар до продуктів Microsoft Office 365 і StarTeams. Компанія Водафон Україна збільшила у 2020 році доходи від надання послуг з використання інструментів Big Data на 81%. У Лайфселл у 2020 році спостерігався значний попит на IP-телефонію з функцією шифрування SRTP TLS або IPSec, що забезпечує захист від прослуховування в інтернет-мережі [15].

Для всіх мобільних операторів мало місце зростання кількості користувачів їх власних застосунків для самообслуговування, а також спостерігалась своєчасна сплата хан гадані послуги, що пов'язано із зростанням значення зв'язку в період карантину.

Істотний вплив на збільшення послуг мобільного зв'язку здійснив запуск додатка «Дія» [20], який є унікальною розробкою України і є важливим кроком реалізації проєкту «Держава в смартфоні», який дає змогу зберігати документи в смартфоні, використовувати їх отриманні різних послуг, сплачувати податки, виконувати необхідні дії з документами у важливих життєвих або виробничих ситуаціях.

Отже, за даним індикатором Україна має істотний прогрес і є підстави вважати, що до 2030 року вона досягне необхідного рівня охоплення населення послугами мобільного зв'язку та інтернет.

За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що Україна загалом має поступовий прогрес на шляху до досягнення цілей сталого розвитку, зокрема, ЦСР8 та ЦСР9. Пандемія Covid-19 здійснила негативний вплив на темпи досягнення цих цілей як в Україні, обраних для дослідження, що знайшло відображення у відхиленні значень відповідних індикаторів від їх базових значень та траєкторії, яка мала місце у допандемійний період.

3 РОЗРАХУНОК ОЦІНОК ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

3.1 Використання методу інтегрального показника для оцінювання економічного розвитку України

Як було відзначено нами в аналізі, одним з найбільш поширених економіко-математичних методів при моделюванні тенденцій зміни соціально-економічних процесів та явищ, оцінюванні їх стану та досягнутого рівня, зокрема, і сталого розвитку, є метод інтегрального показника. Даний метод дозволяє стиснути інформаційний масив даних до єдиного числового вимірювача, який відображає латентну характеристику, що підлягає оцінюванню. Такий підхід спрощує змістову інтерпретацію результату, дозволяє визначати тенденції в зміні досліджуваної характеристики.

Процедуру побудови інтегрального показника реалізуємо за таким алгоритмом [49].

1) Визначення набору часткових показників. Ці показники, з одного боку, мають характеризувати економічний розвиток країни, а з іншого – бути пов'язаними із індикаторами сталого розвитку, можливо опосередковано. При цьому оберемо лише ті показники, що виміряні за кількісними шкалами. Вихідну сукупність подамо у вигляді:

$$X = \{X_1, X_2, \dots, X_n\}, \quad (3.1)$$

де n – загальна кількість показників.

2) Нормалізація метричних показників. Для цього перетворимо їх значення таким чином, щоб вони належали відріzkу від 0 до 1 зі встановленням відповідності зростаючим значенням їх вищої якості. Тоді значення побудованого інтегрального показника також будуть знаходитись в межах від

0 до 1 і мати додатний кореляційний зв'язок із кожним із початкових показників. Для нормалізації скористаємось формулою:

$$u_{ij} = 1 - \frac{|x_{ij} - x_j^*|}{x_{j\max} - x_{j\min}}, \quad (3.2)$$

де u_{ij} – значення нормалізованих показників,

x_{ij} – значення вихідних показників,

$$x_{j\min} = \min_i x_{ij},$$

$$x_{j\max} = \max_i x_{ij}.$$

Значення x_j^* залежать від природи показника. Вони обчислюються за формулою:

$$x_j^* = \begin{cases} x_{j\max}, & \text{якщо } X_j \text{ є стимулятором;} \\ x_{j\min}, & \text{якщо } X_j \text{ є дестимулятором;} \end{cases} \quad (3.3)$$

3) Побудова інтегрального показника за допомогою наступної лінійної згортки. Для цього скористаємось формулою:

$$I = \sum_{j=1}^n w_j u_{ij}, \quad (3.4)$$

де I – значення інтегрального показника,

$$i=1..m;$$

m – кількість об'єктів, для яких проводиться оцінювання;

w_j – вагові коефіцієнти.

Вагові коефіцієнти мають задовольняти умові:

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1. \quad (3.5)$$

Важливим етапом його побудови інтегрального показника є створення інформаційного базису. Він містить систему вихідних часткових показників, що характеризують сталий розвиток. Слід зауважити, що досить велика їх кількість знижує диференціюючу здатність інтегрального показника враховувати варіабельність часткових показників. Крім того, за умови використання зваженої згортки, це може призвести до втрати статистичної значущості вагових коефіцієнтів при цих складових. З іншого боку, мала кількість показників може спрощувати змістовну інтерпретацію результату в сенсі ідентифікації отриманого результату, однак містити інформаційну недостатність в сенсі неврахування частини важливих характеристик досліджуваного процесу.

Виходячи з аналізу публікацій [2, 6, 11, 22, 39, 42, 49, 50], нами відібрано сім показників, які відображають економічний розвиток України:

X_1 – наявний дохід населення у розрахунку на одну особу населення, гривень;

X_2 – обсяг реалізованої промислової продукції у розрахунку на одну особу населення, гривень;

X_3 – обсяг виробництва продукції сільського господарства на 100 гектарів сільськогосподарських угідь, тис. гривень;

X_4 – обсяг експорту товарів у розрахунку на одну особу населення, доларів США;

X_5 – рівень безробіття населення у віці 15-70 років (за методологією МОП), відсотків до економічно активного населення відповідного віку;

X_6 – рівень зайнятості населення у віці 15-70 років (за методологією Міжнародної організації праці), відсотків до економічно активного населення відповідного віку;

X_7 – темп зростання (зменшення) обсягу прийнятого в експлуатацію житла, відсотків до попереднього року.

Відібрані показники, з одного боку, пов'язані з тими індикаторами, які характеризують ЦСР8 та ЦСР9, а з іншого, відображають економічний розвиток на макrorівні, по суті, являють собою іншу систему показників. При цьому для зіставності показники приведені у розрахунку на одну особу (для одного показника – у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь). Перші чотири показники відображають фінансову складову економічного розвитку, інших три – соціальну складову.

Для проведення розрахунку нами обраний період з 2016 року по 2021 рік, тобто, той же період, що і при проведенні аналізу. Відзначимо, що за браком даних за 2021 рік нами у перелік показників не включені такі важливі показники, як обсяг ВРП, та частка МСП в обсязі промислової продукції.

Нами використаний підхід до побудови інтегрального показника шляхом використання блочної лінійної згортки, яка є досить поширеною в соціально-економічних дослідженнях. При цьому спочатку буде розрахований частковий інтегральний показник для кожної зі складових: фінансової та соціальної. Далі загальний показник економічного розвитку обчислимо шляхом лінійної згортки часткових показників.

Відповідно, формула (3.4) для часткових показників та узагальненого показника економічного розвитку прийме вигляд:

$$I_F = \sum_{j=1}^4 w_j^F u_{ij}^F, \quad (3.6)$$

$$I_S = \sum_{j=1}^3 w_j^S u_{ij}^S, \quad (3.7)$$

$$I = w_1 I_F + w_2 I_S, \quad (3.8)$$

де I_F , I_S – часткові показники для фінансової та соціальної складової економічного розвитку;

w_j^F – вагові коефіцієнти показників фінансової складової економічного розвитку;

u_{ij}^F – нормалізовані значення показників фінансової складової економічного розвитку;

w_j^S – вагові коефіцієнти показників соціальної складової економічного розвитку;

u_{ij}^S – нормалізовані значення показників фінансової складової економічного розвитку;

w_1, w_2 – вагові коефіцієнти часткових інтегральних показників.

Враховуючи, що ми не маємо ніякої інформації щодо вагомості складових, значення вагових коефіцієнтів приймемо однаковими:

$$w_j^F = 1/4, j = 1..4, \quad (3.9)$$

$$w_j^S = 1/3, j = 1..3, \quad (3.10)$$

$$w_1 = w_2 = 1/2. \quad (3.11)$$

Вихідні дані для проведення розрахунків записані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для побудови інтегрального показника економічного розвитку

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
X_1	35776,9	43592,8	58442,0	67528,0	74688,0	86016,0
X_2	41410,6	50676,9	59346,8	59027,7	59435,3	86746,4
X_3	715,7	697,3	758,8	770,8	1550	1772,8
X_4	852,1	1018,4	1119,8	1191,1	1178,4	1645,5
X_5	9,3	9,5	8,8	8,2	9,5	9,9
X_6	56,3	56,1	57,1	58,2	56,2	55,7
X_7	84,8	109	94,3	126,9	76,6	135,3

Проведемо нормалізацію значень вихідних показників, при цьому врахуємо, що показник X_5 є дестимулятором, а решта показників – стимуляторами. Результати нормалізації відображені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Нормалізовані значення показників для побудови інтегрального показника економічного розвитку

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
U_1	0,00	0,16	0,45	0,63	0,77	1,00
U_2	0,00	0,20	0,40	0,39	0,40	1,00
U_3	0,02	0,00	0,06	0,07	0,79	1,00
U_4	0,00	0,21	0,34	0,43	0,41	1,00
U_5	0,35	0,24	0,65	1,00	0,24	0,00
U_6	0,24	0,16	0,56	1,00	0,20	0,00
U_7	0,14	0,55	0,30	0,86	0,00	1,00

Для проведення розрахунку інтегрального показника використаємо формули (3.6) – (3.8) з ваговими коефіцієнтами відповідно до формул (3.9) – (3.11). Результати розрахунку часткових та узагальненого інтегральних показників представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Результати розрахунку інтегрального показника

Показник	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
I_F	0,00	0,14	0,31	0,38	0,59	1,00
I_S	0,24	0,32	0,50	0,95	0,15	0,33
I	0,12	0,23	0,41	0,67	0,37	0,67

Як випливає з аналізу проведених розрахунків, значення інтегрального показника економічного розвитку зростало до 2019 року, після чого спостерігалось його суттєве зменшення. У 2021 році знову має місце збільшення значення показника, при цьому воно сягнуло рівня 2019 року. Така тенденція зміни узгоджується з тим аналізом, який був проведений у 2 розділі роботи.

Графічно динаміка зміни інтегрального показника економічного розвитку відображена на рисунку 3.1.

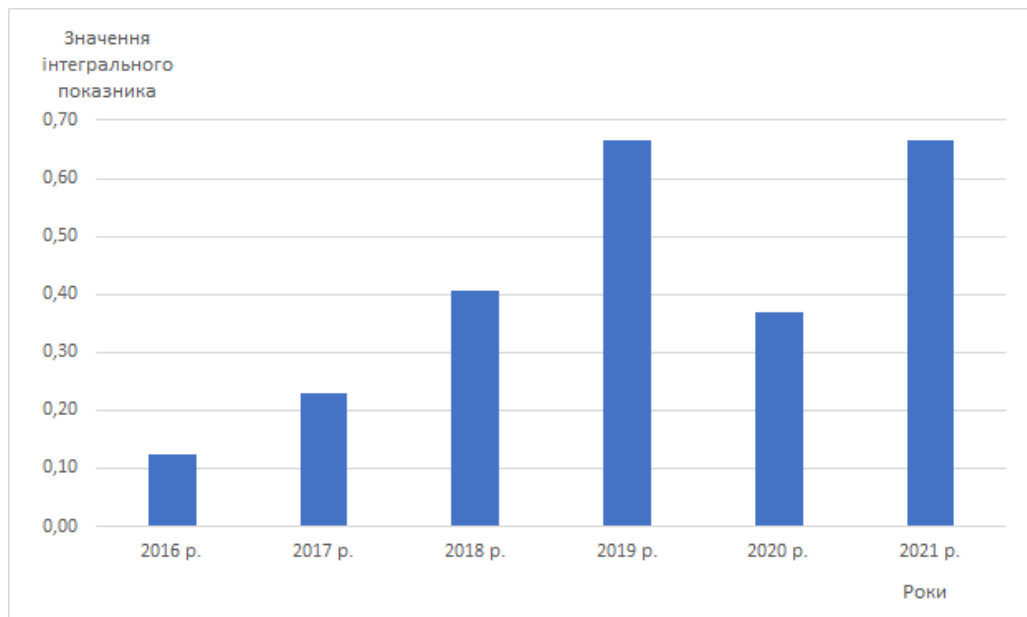


Рисунок 3.1 – Динаміка зміни інтегрального показника економічного розвитку

Рисунок підтверджує зроблені висновки щодо динаміки зміни інтегрального показника економічного розвитку.

Проведемо оцінювання тенденцій зміни економічного розвитку в розрізі регіонів України. Для розрахунків оберемо ту ж систему показників. Вихідні дані для розрахунків наведені в додатку А, а нормалізовані значення показників – у додатку Б. Для можливості зіставлення динаміки зміни показників, об'єднаємо в одну вибірку дані для кожного показника за весь період часу. Нормалізацію показників проведено за такою об'єднаною вибіркою. Це дозволить відстежити динаміку зміни інтегрального показника, Результати розрахунку наведені в таблиці 3.4. При цьому таблиці містить лише кінцеве значення інтегрального показника, без вказівки значень часткових показників фінансової та соціальної складової економічного розвитку.

Таблиця 3.4 – Значення інтегрального показника економічного розвитку за регіонами

Область	Значення показника					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Вінницька	0,33	0,33	0,38	0,50	0,48	0,37
Волинська	0,22	0,19	0,25	0,32	0,25	0,21
Дніпропетровська	0,46	0,50	0,55	0,65	0,58	0,67
Донецька	0,18	0,16	0,21	0,29	0,19	0,22
Житомирська	0,26	0,31	0,36	0,45	0,38	0,34
Закарпатська	0,28	0,31	0,34	0,41	0,34	0,29
Запорізька	0,37	0,38	0,43	0,52	0,45	0,52
Івано-Франківська	0,29	0,36	0,38	0,52	0,40	0,36
Київська	0,42	0,44	0,48	0,58	0,55	0,49
Кіровоградська	0,18	0,24	0,30	0,38	0,33	0,28
Луганська	0,10	0,25	0,19	0,27	0,18	0,13
Львівська	0,33	0,38	0,42	0,52	0,46	0,43
Миколаївська	0,33	0,34	0,41	0,54	0,43	0,45
Одеська	0,35	0,37	0,39	0,50	0,42	0,48
Полтавська	0,26	0,40	0,41	0,50	0,46	0,44
Рівненська	0,29	0,29	0,34	0,45	0,40	0,33
Сумська	0,31	0,35	0,40	0,51	0,41	0,44
Тернопільська	0,19	0,23	0,28	0,40	0,32	0,28
Харківська	0,42	0,45	0,52	0,54	0,51	0,54
Херсонська	0,25	0,28	0,36	0,42	0,36	0,31
Хмельницька	0,28	0,31	0,36	0,45	0,41	0,35
Черкаська	0,29	0,36	0,40	0,52	0,47	0,41
Чернівецька	0,28	0,32	0,39	0,50	0,40	0,32
Чернігівська	0,24	0,31	0,33	0,45	0,40	0,37

Аналіз результатів показує, що в регіональному розрізі найвищі значення для регіонів спостерігались у 2019 році, причому у період з 2016 року по 2019 рік мала місце переважно позитивна динаміка зміни показників. У 2020 році та 2021 році спостерігалось зменшення значень інтегрального показника, причому тенденції зміни показника для різних регіонів були різними.

Серед регіонів найвищий рівень економічного розвитку мав місце для Дніпропетровської, Харківської, Київської, Запорізької областей. Ці регіони є промислово розвиненими, з досить високим рівнем експортного потенціалу.

Найнижчі значення інтегрального показника спостерігались для Донецької, Луганської, Волинської, Кіровоградської областей. Перші дві області в наведеному переліку станом на кінець 2021 року були значною мірою окуповані країною-агресором росією, що призвело до втрати значної частини промислового потенціалу, і негативно позначилось на економічному розвитку.

Отримані результати підтверджують висновок стосовно того, що пандемія Covid-19 здійснила негативний вплив на економічний розвиток і в регіональному розрізі, що відображено у зменшенні значень показників у 2020 році і 2021 році по відношенню до 2019 року.

3.2 Дослідження структурних зрушень в групуванні регіонів України за рівнем економічного розвитку

Зниження значень макроекономічних показників, що характеризують економічний розвиток країни, безпосередньо спричиняється негативними змінами у регіональному розвитку. Для аналізу прояву негативних соціально-економічних наслідків пандемії Covid-19 визначимо структурні зрушення в групуванні регіонів за рівнем економічного розвитку.

Враховуючи природну багатомірність опису досліджуваних процесів, для їх групування за рівнем економічного розвитку, визначення диспропорцій між регіонами, широко використовуються методи багатомірного статистичного аналізу: кластерний аналіз, факторний аналіз, метод головних компонентів, багатомірне шкалювання та інші.

Нами буде використаний метод головних компонентів. Це метод дозволяє отримати латентні характеристики досліджуваних процесів або явищ. Вихідними даними для його використання є кореляційна матриця між вихідними показниками.

Застосуємо цей метод для тієї ж системи показників, що була обрана у попередньому параграфі. При цьому, враховуючи змістове групування вихідних показників на фінансову складову та соціальну складову економічного розвитку, нами будуть побудовані головні компоненти (латентна характеристика) для кожної групи показників. Для кожної групи ми виділимо перший головний компонент, який є найбільш інформативним з точки зору кореляції з відповідними вихідними показниками групи.

Результати розрахунків наведені в таблицях 3.5 (головний компонент фінансової складової) та 3.6 (соціальна складова).

Таблиця 3.5 – Значення головного компонента для фінансової складової економічного розвитку

Область	Значення головного компонента					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Вінницька	0,04	-0,02	0,13	0,31	0,03	-0,33
Волинська	-0,65	-0,65	-0,79	-0,85	-0,96	-0,93
Дніпропетровська	4,20	4,14	4,35	4,42	4,20	4,36
Донецька	-0,32	-0,10	-0,07	-0,30	-0,52	-0,22
Житомирська	-0,61	-0,52	-0,52	-0,42	-0,56	-0,64
Закарпатська	-0,60	-0,63	-0,59	-0,76	-0,99	-1,06
Запорізька	3,00	3,24	3,08	2,77	2,73	2,94
Івано-Франківська	-0,70	-0,81	-0,45	-0,42	-0,76	-0,53
Київська	1,33	0,95	1,02	1,19	1,01	0,86
Кіровоградська	-0,58	-0,60	-0,67	-0,47	-0,16	-0,41
Луганська	-2,52	-2,60	-2,80	-3,02	-2,93	-2,71
Львівська	-0,23	-0,27	-0,09	0,10	0,11	0,06
Миколаївська	1,39	1,37	1,29	1,31	1,47	1,46
Одеська	0,11	0,19	0,03	-0,18	0,04	-0,12
Полтавська	2,22	2,33	2,31	2,40	2,44	2,44
Рівненська	-0,89	-0,94	-1,00	-0,98	-1,03	-0,91
Сумська	-0,05	-0,07	-0,02	0,08	0,05	-0,06
Тернопільська	-1,41	-1,37	-1,37	-1,43	-1,56	-1,31
Харківська	0,40	0,42	0,20	0,24	0,31	0,28
Херсонська	-0,87	-0,87	-1,02	-1,11	-1,03	-0,95
Хмельницька	-0,68	-0,72	-0,73	-0,73	-0,76	-0,64
Черкаська	-0,26	-0,36	-0,24	0,00	-0,12	-0,30
Чернівецька	-1,74	-1,75	-1,69	-1,77	-1,95	-1,75
Чернігівська	-0,60	-0,38	-0,36	-0,39	0,97	0,47

Таблиця 3.6 – Значення головного компонента для соціальної складової економічного розвитку

Область	Значення головного компонента					
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Вінницька	-1,61	1,47	-1,45	-1,61	1,45	-1,91
Волинська	0,06	0,10	0,04	-0,01	-0,24	0,52
Дніпропетровська	0,44	-0,06	0,23	0,36	-0,13	0,16
Донецька	2,16	-2,23	2,14	1,88	-1,77	2,12
Житомирська	0,06	0,11	-0,22	-0,23	0,18	-0,30
Закарпатська	-0,21	0,20	-0,28	-0,44	0,09	0,51
Запорізька	1,07	-0,88	1,44	1,38	-0,90	1,04
Івано-Франківська	-1,54	1,60	-1,25	-1,36	0,96	-0,56
Київська	-1,11	1,12	-1,62	-1,42	1,07	-1,36
Кіровоградська	0,27	-0,58	0,35	0,28	-0,83	0,20
Луганська	2,68	-2,91	2,45	2,22	-2,41	2,64
Львівська	-0,73	0,95	-0,75	-0,81	0,59	-0,50
Миколаївська	1,16	-1,08	1,16	1,25	-1,41	0,97
Одеська	0,52	-0,42	0,52	0,90	-1,48	0,41
Полтавська	-0,53	0,09	-0,47	-0,22	0,31	-0,07
Рівненська	-0,36	0,44	-0,31	-0,32	0,33	-0,02
Сумська	0,06	-0,02	0,00	0,08	0,42	0,05
Тернопільська	-0,40	0,51	-0,55	-0,65	1,10	-1,10
Харківська	-0,12	-0,07	0,27	0,33	0,11	0,13
Херсонська	0,40	-0,48	0,56	0,58	-0,47	0,38
Хмельницька	-0,56	0,81	-0,57	-0,60	1,09	-1,10
Черкаська	-1,46	0,94	-1,37	-1,35	0,97	-1,60
Чернівецька	-0,80	0,83	-0,72	-0,77	0,93	-0,84
Чернігівська	0,55	-0,45	0,40	0,53	0,04	0,22

Для аналізу структури в групуванні регіонів, зобразимо їх конфігурацію в просторі виділених головних компонентів. Для більш компактного зображення регіонів кожному з них присвоїмо певний код (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7 – Кодування регіонів України

Код	Область	Код	Область	Код	Область	Код	Область
С 1	Вінницька	С 7	Запорізька	С 13	Миколаївська	С 19	Харківська
С 2	Волинська	С 8	Івано-Франківська	С 14	Одеська	С 20	Херсонська
С 3	Дніпропетровська	С 9	Київська	С 15	Полтавська	С 21	Хмельницька
С 4	Донецька	С 10	Кіровоградська	С 16	Рівненська	С 22	Черкаська
С 5	Житомирська	С 11	Луганська	С 17	Сумська	С 23	Чернівецька
С 6	Закарпатська	С 12	Львівська	С 18	Тернопільська	С 24	Чернігівська

Графічне зображення структури регіонів наведено на рисунках 3.2 – 3.5..

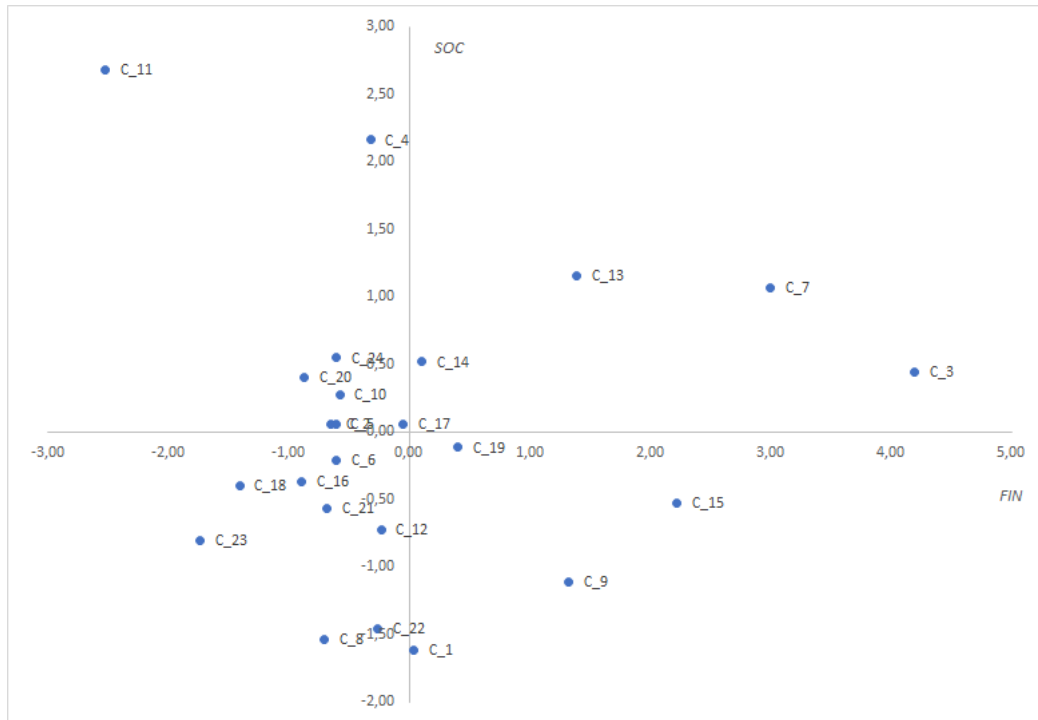


Рисунок 3.2 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2016 року

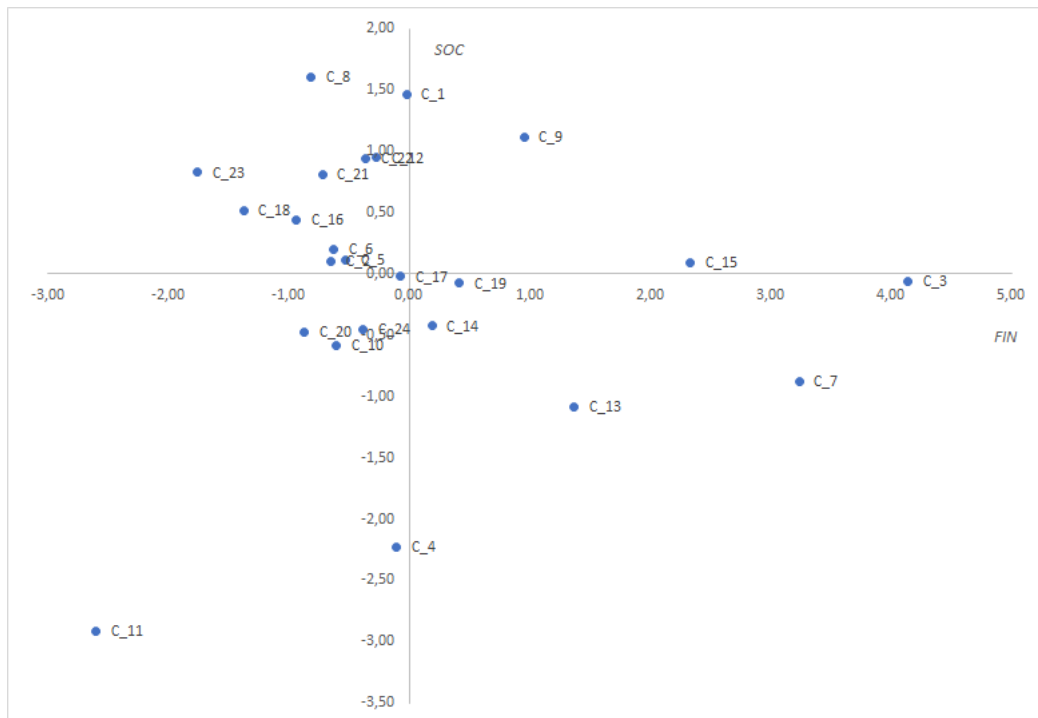


Рисунок 3.3 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2017 року

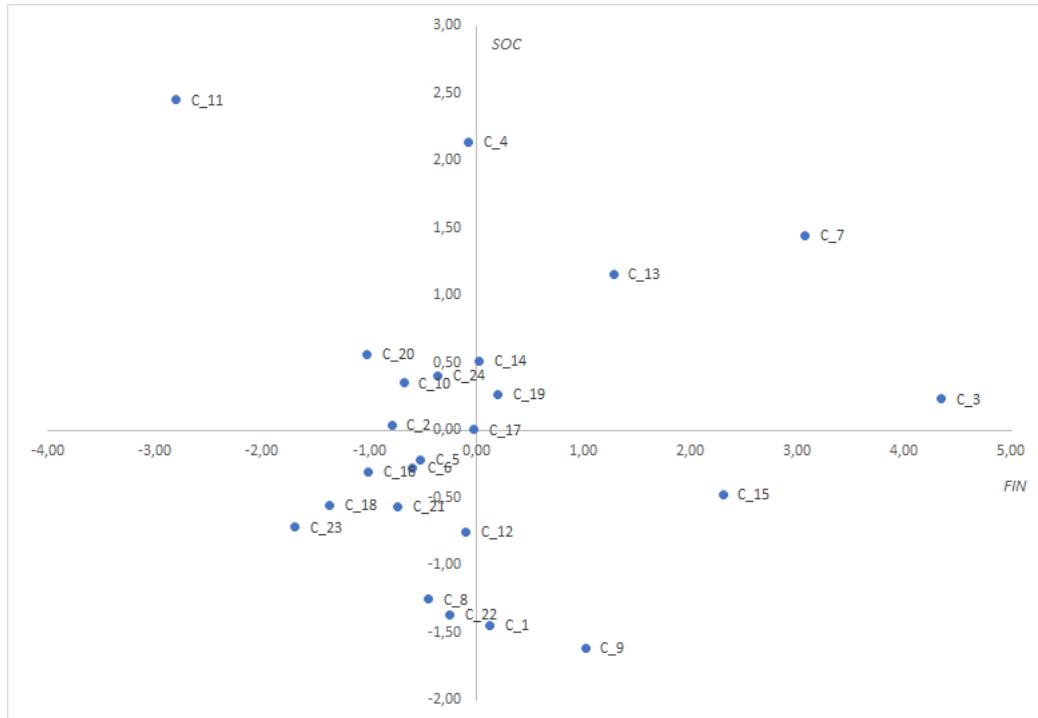


Рисунок 3.4 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2018 року

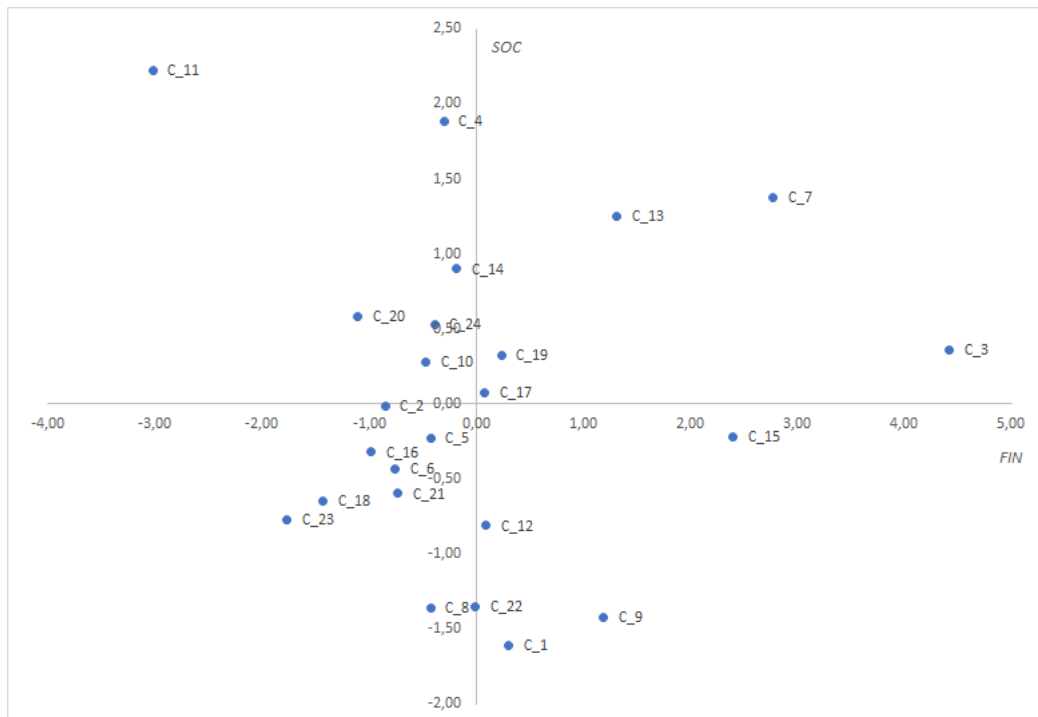


Рисунок 3.5 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2019 року

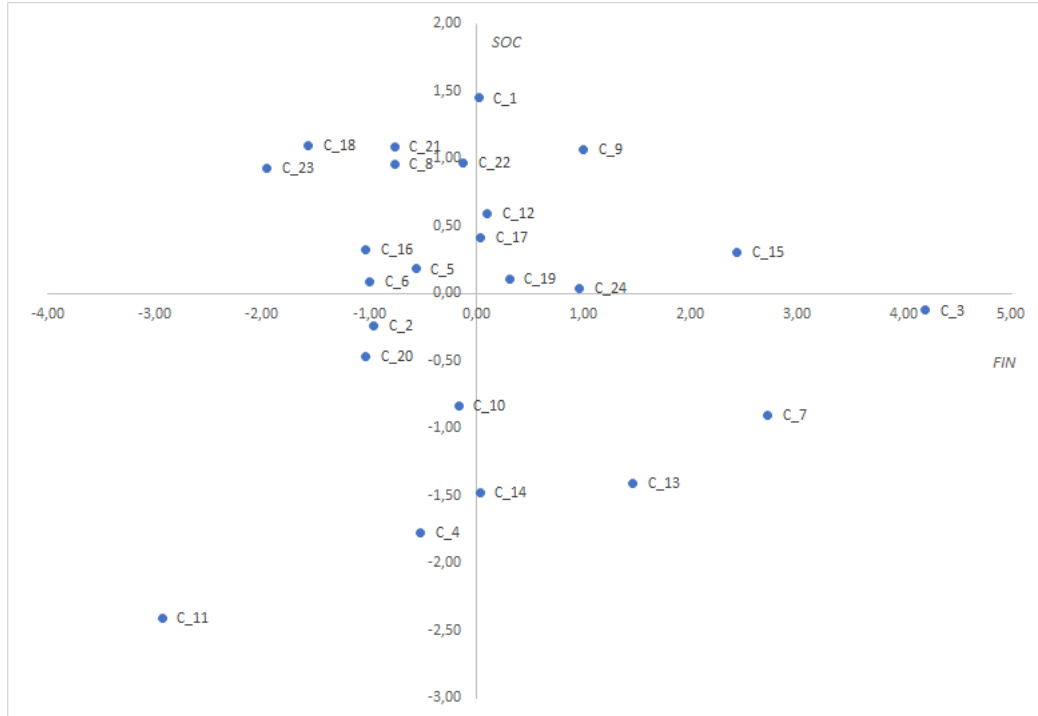


Рисунок 3.6 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2020 року

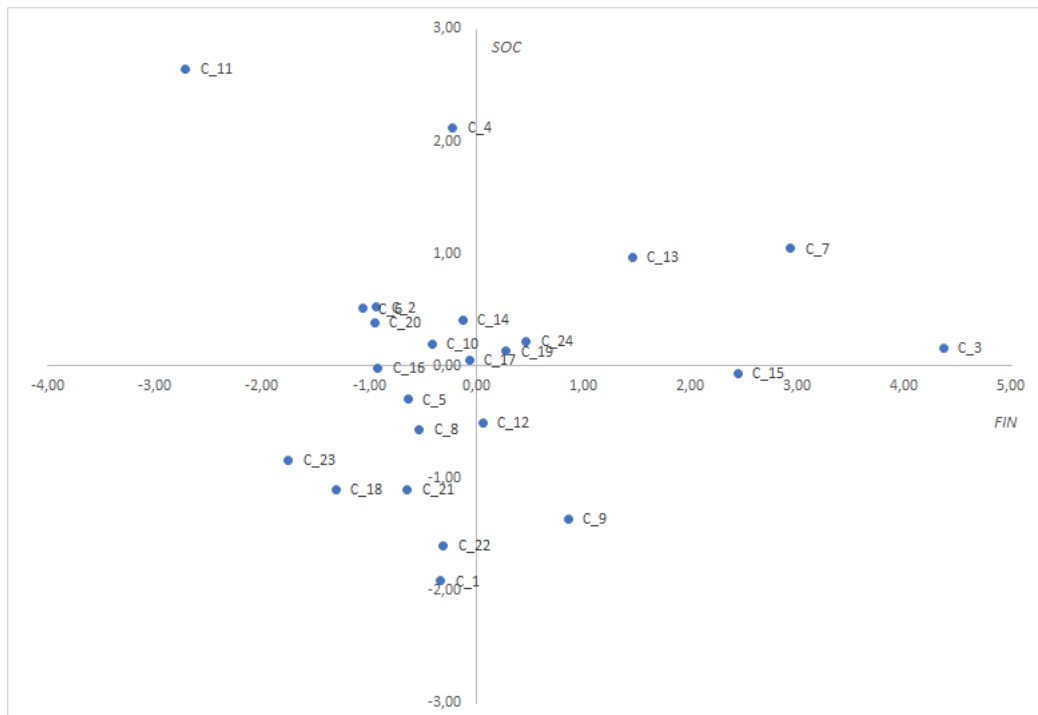


Рисунок 3.7 – Конфігурація регіонів в просторі головних компонентів за даними 2021 року

Зауважимо, що розташування точок-регіонів відносно координатних осей, що відповідають головним компонентам, ролі не відіграє, важливим є лише відносне розташування регіонів один до одного. Звернемо увагу, що впродовж 2016-2019 рр. конфігурація регіонів залишалась практично незмінною – окремо від основної сукупності точок були розташовані точки, що відповідають регіонам: Дніпропетровській, Запорізькій, Полтавській та Миколаївській, Донецькій та Луганській областям. Це свідчить про те, що дані області мають відмінності за рівнем економічного розвитку, що відповідає загалом тим висновкам, що були зроблені за результатами групування регіонів за значеннями інтегрального показника. У 2020 року групування регіонів стало щільнішим. Це може свідчити про вирівнювання рівня економічного розвитку регіонів внаслідок негативного впливу пандемії Covid-19. У 2021 році конфігурація знову змінилась і стала більше подібної до тієї, що спостерігалась у допандемійний період.

Таким чином, результати застосування методу головних компонентів також підтвердили, що за відібраною системою показників можна констатувати погіршення стану економічного розвитку регіонів у 2020 році внаслідок негативного прояву пандемії, і що у 2021 році має місце певний прогрес в напрямку відновлення економічного розвитку.

ВИСНОВКИ

Цілі сталого розвитку ООН, проголошені у 2015 році, відображають наміри світової спільноти досягнути певних результатів у її глобальному розвитку. Тому встановлення тенденцій економічного розвитку як для економічної системи країни в цілому, так і на рівні окремих її регіонів залишається важливим завданням. Особливої значущості такі дослідження набувають в періоди прояву світових викликів, одним з яких стала пандемія Covid-19. Відхилення від траєкторії досягнення заявлених цілей спостерігалось ще в допандемійний період, однак саме вона посилила наявні проблеми. Всі наслідки на даний час оцінити складно, оскільки цей процес ще не закінчився. Крім того, активна фаза російської агресії створила нові виклики на шляху сталого розвитку. Однак виявлення тенденцій в зміні цільових індикаторів у розрізі окремих ЦСР є актуальним завданням

В першому розділі роботи нами досліджена сутність концепції сталого розвитку, визначені характеристики її складових: економічної, соціальної та екологічної. Виявлені та охарактеризовані основні рушійні сили та перешкоди на шляху до сталого розвитку суспільства. Особлива увага приділена стійкому розвитку економіки як складової сталого розвитку. Встановлено, що економічний розвиток досить щільно пов'язаний з досягненням цілей ЦСР8 та ЦСР9. Виявлені характерні риси стійкості, її змістове трактування з позиції сучасної науки. Нами також розглянуті підходи до оцінювання сталого розвитку. Визначено групи показників, за якими здійснюється оцінювання розвитку, зокрема, це показники розвитку промисловості, інфраструктури, підприємництва. Встановлено, що для оцінювання економічної складової сталого розвитку одним із найбільш часто використовуваних підходів є аналіз показника ВВП та показників, похідних від нього, зокрема, індексу концентрації Гувера, індексу Тейла, індексу Гервінталя та інших. Однак цей показник як єдиний вимірник не дає повного уявлення про економічний

розвиток. Також досить поширеним є використання різноманітних глобальних індексів, які пропонуються для оцінювання різних аспектів сталого розвитку міжнародними організаціями. Складність такого підходу полягає у тому, що такі індекси іноді надаються із запізненнями. Крім того, вони зазвичай відображають розвиток країни в цілому, на рівні окремих регіонів інформація відсутня. В роботах науковців одним з найбільш поширених підходів є використання інтегрального показника. Саме такий підхід буде нами застосований в роботі.

Другий розділ роботи присвячений аналізу ступеня досягнення цілей сталого розвитку. Проведений аналіз вітчизняних звітів з даної проблеми. З'ясовано, що в Україні розроблена власна система індикаторів, за якою здійснюється оцінювання ступеня досягнення цілей. Основна увага нами була приділена ЦСР8 та ЦСР9. Встановлено, що за більшістю індикаторів у 2020 році цільові показники не досягнути, що свідчить про негативний вплив пандемії на досягнення ЦСР. Виявлені тенденції в зміні показників, а також їх значення за 2021 рік показали поступове відновлення економіки України, однак суттєвого впливу на досягнення цільових значень індикаторів це ще не впливає. Нами також розглянуті результати оцінювання прогресу України в досягненні ЦСР, отримані міжнародними інституціями, зокрема, експертною групою Кембриджського університету. Встановлено, що їх оцінки також показують істотне відхилення наявної траєкторії розвитку від заплановано.

Нами також досліджені публікації науковців із заданої тематики. Виявлено, що негативний вплив пандемії має місце для всіх країн світу, причому в контексті економічного розвитку більш постраждалими є розвинені країни.

В третьому розділі роботи Нами проведено оцінювання впливу пандемії Covid-19 на економічний розвиток України. З цією метою нами були відібрані показники, які структурно були згруповані у групу показників фінансової складової розвитку, і групу показників соціальної складової. Для підвищення об'єктивності результату нами була обрана система показників, яка з одного

боку побічно пов'язана з індикаторами ЦСР8 та ЦСР9, а з іншого – відображає інші характеристики розвитку, і в цьому сенсі є відмінною від системи індикаторів. Для проведення оцінювання нами обраний метод інтегрального показника, яким ми розраховували за допомогою блочної лінійної згортки на основі методу сум. Аналіз результатів підтвердив, що у 2020 році має місце зниження значення інтегрального показника економічного розвитку, що ми пов'язуємо з негативним впливом пандемії.

Нами також проведено дослідження змін у структурі регіонів за рівнем економічного розвитку. Розрахунки проводились на основі інтегрального показника та на основі методу головних компонентів. Обидва методи показали, що у 2020 році мали місце певні структурні зрушення, що також можна пояснити впливом пандемії.

Таким чином проведене дослідження підтверджує висновок про негативний вплив пандемії Covid-19 на економічний розвиток як країни в цілому, так і окремих її регіонів. Результати дослідження можуть бути використані при формуванні державної та регіональних програм розвитку в якості аналітичного підґрунтя для оцінювання поточної ситуації.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Аналіз державних стратегічних документів щодо врахування адаптованих для України Цілей Сталого Розвитку до 2030 року : аналітична доповідь ІСЕД. – Київ : Інститут суспільно-економічних досліджень, 2017. – 84 с.
2. Артюшок К. А. Критерії та індикатори економічної безпеки і збалансованого розвитку регіону / К. А. Артюшок // Збалансоване природокористування. – 2016. – №3. – С. 58-63.
3. Варламова І. С. Сталий розвиток економіки України: ілюзія чи реальність / І. С. Варламова // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 7. – С. 263–269.
4. Вініченко І. І. Економічна стійкість підприємства та її складові / Вініченко І. І., Крючок С. І. // Агросвіт. – 2016. – №24. – С. 15-20
5. Гора А. Земля у рівновазі. Екологія і людський дух / А. Гора. – Київ: Інтелсфера, 2001. – 404 с.
6. Горяна І. В. Формування методики оцінювання сталості розвитку регіонів / І. В. Горяна // Економічний аналіз. – 2013. – Т. 14, № 1. – С. 59-63
7. Гук О. В. Взаємозалежність моделі сталого розвитку і конкурентоспроможності національної економіки / О. В. Гук // Науковий вісник Ужгородського національного університету : серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2017. – Вип. 14, ч.1. – С. 74–78.
8. Декларація та план виконання рішень Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку 26 серпня – 4 вересня 2002 р. в Йоганнесбурзі. -Київ: ПРООН в Україні. Муніципальна програма врядування і сталого розвитку України. – 2004. – 73 с.

9. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrstat.gov.ua/>
10. Жученко А.М. Поняття сталого розвитку в сучасній економіці / А.М. Жученко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Вип. 13. – С. 431-434.
11. Зайцева Л.О. Класифікація індикаторів оцінки сталого розвитку / Л.О. Зайцева // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2020. – Т. 31 (70), № 4. – С. 75-80
12. Іванчук В. Досягнення Цілей сталого розвитку у національному та регіональному розрізах [Електронний ресурс] / В. Іванчук, Н. Мошняга; Вокс Україна. – Режим доступу: <https://voxukraine.org/doslidzhennya-sdg/>
13. Калетнік Г. Стійкість економіки як фактор безпеки та розвитку держави / Г. Калетнік, С. Козловський, В. Козловський // Економіка України. – 2012. – № 7. – С. 16-25.
14. Козак К. Б. Динаміка інтегральних показників рівня сталості економіки України та агропромислового комплексу в Україні / К. Б. Козак // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2020. – № 3. – С. 52-56.
15. Коронавірус на зв'язку: як мобільні оператори пройшли пандемію Covid-19 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/iKwQR68>
16. Коронавірус: статистика по країнах. Мінфін [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/a0CPLwv>
17. Котикова О. І. Економічні індикатори сільськогосподарського землекористування в системі моніторингу сталого розвитку України / О. І. Котикова, А. В. Богославська // Агросвіт. – 2017. – № 9. С. 9-11
18. Ляховець О. О. Сталий розвиток в умовах модернізації регіону: відбір індикаторів / О. О. Ляховець // Наукові праці. Економіка. – 2016. – Вип. 273, т. 285. – С. 69-73.
19. Мацелюх Н. П. Сталий економічний розвиток України: концептуальні основи, механізми забезпечення та драйвери розвитку [Електронний ресурс] / Н. П. Мацелюх, М. А. Корж // Ефективна економіка. –

2021. – № 4. – Режим доступу: <https://cutt.ly/20CAsv8> . – DOI: [10.32702/2307-2105-2021.4.5](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.4.5)

20. Мобільний додаток ДІЯ – частина проекту «Держава в смартфоні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/LKwm8Zd>

21. Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/>

22. Нестеренко О. О. Індикатори оцінки рівня сталого розвитку та їх вплив на показники інтегрованої звітності / О. О. Нестеренко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2017. – Вип. 15, ч.2. – С. 44-50.

23. Омаров Ш. А. Огли. Оцінка сталого розвитку регіонів України / Ш.А. Огли Омаров // Проблеми економіки. – 2014.– №3. – С. 135-140.

24. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://is.gd/IGHyD4>

25. Попельнюхов Р. В. Теоретико-методичні засади макроекономічної стабільності / Р. В. Попельнюхов // Економіка та держава. – 2009. – № 12. – с. 58–61

26. Примостка О. О. Методичні підходи до оцінки індикаторів якості життя населення України / О. О. Примостка // Регіональна економіка. – 2016. – №2. – С. 80-88.

27. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник; 2 вид. / А. Садовенко, Л. Масловська, В. Середа, Т. Тимочко. – Київ: Академія муніципального управління, 2011. – 392 с.

28. Статівка Н. В. Причини та наслідки зниження рівня життя населення в Україні / Н. В. Статівка, А. О. Надточій // Актуальні проблеми державного управління. – 2016. – № 1. – С. 203-211

29. Тимошенко М.М. Методичні засади оцінки сталого розвитку сільських територій: алгоритм, структурна схема та інструментарій

дослідження / М.М. Тимошенко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. – №21. – С. 214-220.

30. Удовиченко М. О. Теоретичні аспекти економічної стійкості сільськогосподарських підприємств / М. О. Удовиченко // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – 2011. – Вип. 3, т. 2. – С. 149-152.

31. Харченко Т. Методологічне забезпечення оцінки розвитку аграрного сектору економіки України в розрізі індикаторів сталого розвитку / Т. Харченко // Актуальні проблеми державного управління. – 2021. – № 3(84). – С. 247-251.

32. Хаустова В. Є. Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства / В. Є. Хаустова, Ш. А. Омаров // Проблеми економіки. – 2018. – № 1 (35),. – С. 265-273.

33. Хвесик М. Сучасна парадигма сталого розвитку в умовах глобалізації / М. Хвесик, О. Шубалий // Економіка природокористування і охорони довкілля: Зб. наук. пр. — Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2011. – С. 4-14.

34. Цілі сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://globalcompact.org.ua/pro-nas/tsili-stijkogo-rozvytku/>

35. Цілі сталого розвитку. Добровільний національний огляд / Департамент стратегічного планування та макроекономічного прогнозування Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/w0CSEj6>

36. Цілі сталого розвитку. Україна. 2021. Моніторинговий звіт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://is.gd/2Yutqn>

37. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Завдання та індикатори [Електронний ресурс] / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу: <https://cutt.ly/E0TMwjM>

38. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Київ, 2017. – 176 с.

39. Чуріканова О. Ю. Аналіз індикаторів сталого розвитку / О. Ю. Чуріканова, К. А. Загорулько // Економіка та держава. – 2017. – № 2. – С. 56-60.
40. Що таке сталий розвиток? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sd4ua.org/shho-take-stalij-rozvitok/>
41. Asia-Pacific Countries with Special Needs Development Report 2022: Financing a Sustainable Recovery from Covid-19 and Beyond [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/CJXnEvd>
42. Assessing the Impact of Covid-19 Pandemic on the Regions' Socio-Economic Development: The Case of Ukraine [Електронний ресурс] / P. Hryhoruk, N. Khrushch, S. Grygoruk et.al. // European Journal of Sustainable Development. – 2021. – Vol. 10, No. 1. – pp. 63-80. – Режим доступу: <https://cutt.ly/IKeuVxk5> DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n1p63>
43. Covid-19 and the targets of SDG 8: reflections on Brazilian scenario [Електронний ресурс] / R. Anholon, I. S. Rampasso, V. W. B. Martins et. al. // Kybernetes. – 2021. – Vol. 50(5). – pp. 1679-1686. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1108/K-12-2020-0833>
44. DataBank. World Development Indicators [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/8J4o4m5>
45. Development of the number of Coronavirus cases: Shanghai, China 2022, available at: <https://cutt.ly/iKiJgFv>
46. Dhimitri E. Regional Development Theories And Models. A Comparative Analyse. Challenge Of Regional Development In Albania / E. Dhimitri, A. Gabeta, M. Bello // The USV Annals of Economics and Public Administration. – 2015. – Vol. 15. – No. 2(22). – pp.51-59.
47. Eurostat Statistics Explained. SDG 8 – Decent work and economic growth 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/oJ7KPnl>
48. Fulzele R. Mapping the impact of Covid-19 crisis on the progress of sustainable Development Goals (SDGs) – a focus on global environment and energy efficiencies [Електронний ресурс] / R. Fulzele, V. Fulzele, M. Dharwal // Mater

Today Proc. – 2022. – Vol. 60. – pp. 873-879. – Режим доступа: <https://cutt.ly/mJLWtSs>

49. Hryhoruk P. Assessment model of regions' economy in the context of their sustainable development [Электронный ресурс] / P. Hryhoruk, N. Khrushch, S. Grygoruk // E3S Web of Conferences. – 2020. – No 166. – paper number 13023. – Режим доступа: <https://cutt.ly/j0XPwNg>.

50. Hryhoruk P. Modeling structural changes in the regional economic development of Ukraine during the Covid-19 pandemic [Электронный ресурс] / P. Hryhoruk, N. Khrushch, S. Grygoruk // CEUR-WS. – 2021. – Vol. 3048. – paper 12. – pp. 180-198. – Режим доступа: <http://ceur-ws.org/Vol-3048/paper12.pdf>

51. ILOStat. Data catalogue. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilostat.ilo.org/data/#>

52. Leaving No One Behind: Impact of Covid-19 on the Sustainable Development Goals (SDGs) [Электронный ресурс] / B. Abidoye, J. Felix, S. Карто, L. Pattersonю – New York, NY; Denver CO: United Nations Development Programme and Frederick S. Pardee Center for International Futures. – 2021. – Режим доступа: <https://cutt.ly/FJLhbC9>

53. Li J. Measuring Economic Growth Differentiation of Emerging Economies Based on Calculation of Theil Index / J. Li, Y. Chen, Z. Xi, X. Zou // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – Vol. 1574. – paper 012170

54. Progress Assessment Methodology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cutt.ly/t0CDTKA>

55. Ramadhan A. Analysis of The Regional Development Level in Aceh Province / A. Ramadhan, A. Sutandi, A. E. Pravitasari // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2020. – Vol. 556. – paper 012008

56. SDG Indicators. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cutt.ly/JKiJzDI>

57. Shanghai Moves Toward Ending 2-Month Covid-19 Lockdown 2022, available at: <https://cutt.ly/oKpzfpL>

58. Suriyankietkaew S. Covid-19 Impacts and Sustainability Strategies for Regional Recovery in Southeast Asia: Challenges and Opportunities [Электронный ресурс] / S. Suriyankietkaew, S. Nimsai // Sustainability. –2021. – Vol. 13. – paper 8907. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/su13168907>

59. Sustainable Development Report 2021. The Decade of Action for the Sustainable Development Goals [Электронный ресурс] / Sachs J. D., Schmidt-Traub G., Kroll C. at al. – Cambridge: University Printing House, 2021. – Режим доступа: <http://www.cambridge.org/9781009098915>

60. Sustainable Development Report 2022. From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond [Электронный ресурс] / Sachs J. D., Lafortune G., Kroll C. at al. – Cambridge: University Printing House, 2022. – Режим доступа: <http://www.cambridge.org/9781009210089>

61. The likely impact of Covid-19 on the achievement of SDG 8. A trade union opinion survey ILO-АСТРАВ [Электронный ресурс]. – Turin: International Training Centre of the ILO, 2021. – Режим доступа: <https://cutt.ly/gJXvNpD>

62. United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>

63. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Statistics Division, Режим доступа: <https://unstats.un.org/home/>

64. Zhou X. Impacts and implications of the Covid-19 crisis and its recovery for achieving sustainable development goals in Asia A review from an SDG interlinkage perspective [Электронный ресурс] / X. Zhou, M. Moinuddin // Environmental Resilience and Transformation in Times of Covid-19 / eds. A. L. Ramanathan, C. Sabarathinam, F. Arriola, M. V. Prasanna, P. Kumar, M. P. Jonathan. – Amsterdam: Elsevier, 2021. – chapter 24. – pp 273-288. – Режим доступа: <https://cutt.ly/OJXrd9U>. – DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85512-9.00018-8>