

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ**

На правах рукопису
УДК: 911.3

**СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ:
КЕЙС СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Галузь знань	106 – географія
Спеціальність	10 – природничі науки
Освітня програма	економічна географія
Спеціалізація	розвиток продуктивних сил та регіональна економіка

Кваліфікаційна робота бакалавра
студента 4 курсу
ОР «Бакалавр»
Киби Івана Костянтиновича

Науковий керівник:
Телешман Віктор Іванович
асистент кафедри економічної та соціальної географії,
доктор філософії за спеціальністю Географія



ЗМІСТ

	Стор.
ВСПУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ.....	5
1.1. Концепція сталого розвитку в сучасній географічній науці.....	5
1.2. Реалізація засад сталого розвитку на рівні регіонів.....	9
1.3. Методи суспільно-географічного дослідження сталого розвитку регіону...	13
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	17
2.1. Географічне положення та природно-ресурсний потенціал.....	17
2.2. Демографічний та працересурсний потенціал.....	23
2.3. Сталий розвиток господарства.....	29
РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	34
3.1. Вплив війни на сталий розвиток Сумської області.....	34
3.2. Програми та стратегії сталого розвитку Сумської області: контент-аналіз..	41
3.3. Механізми вдосконалення сталого розвитку регіону.....	44
ВИСНОВКИ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТКИ.....	55

ВСТУП

Актуальність дослідження. Зосередженість міжнародної спільноти на питаннях сталого розвитку є результатом глобальних труднощів, з якими сьогодні стикається людство. Стагнація людського потенціалу, зростання небезпек, пов'язаних із нерівністю в якості життя, розподілі ресурсів, умовах використання та економічного розвитку, є одними з найважливіших та найактуальніших загроз для світу. Ключовою подією у формуванні концепції сталого розвитку була публікація доповіді «Наше спільне майбутнє» у 1987 році Світовою комісією з довкілля та розвитку, яка визначила сталий розвиток як «розвиток, який задовольняє потреби сьогодення без шкоди здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби», що на сьогодні є найбільш відомим визначенням даного терміну. Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку у Ріо-де-Жанейро в 1992 році призвела до прийняття декларації, яка сприяла подальшому розвитку концепції, підкреслила важливість рівності між поколіннями, принципу обережності та необхідності більш комплексного і цілісного підходу до екологічної політики. Відтоді сталий розвиток було включено до багатьох національних та міжнародних політик.

Україна, як активний учасник процесів глобалізації, була однією з країн, які взяли на себе зобов'язання щодо переходу системи господарювання на принципи сталого розвитку. Однак на сьогодні існує проблема відсутності дослідження перспектив та напрямків реалізації засад концепції сталого розвитку регіонів України. Сумська область, що знаходиться на півночі України, була обрана нами для дослідження сталого розвитку на даному рівні через проблематичний рівень людського потенціалу і негативні наслідки інтенсивної взаємодії між природно-ресурсною базою та економічною діяльністю, яка там ведеться.

Теоретичне та практичне обґрунтування питань, пов'язаних з основами та проблемами сталого розвитку регіонів, висвітлено у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, таких як: О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, В. В. Яворська, Л. М. Немець, К. В. Мезенцев, М. З. Згуровський, О. Ю. Кононенко, О. І. Карінцева, С. А. Петровська, Ш. А. Омаров, П. Нейкамп (P. Nijkamp), К. Клемент (K. Clement), Р. Костанза (R. Costanza), К. Малік (K. Malik) та інших.

Актуальність теми обумовлена необхідністю здійснення комплексного аналізу можливостей сталого розвитку регіонів України.

Об'єктом дослідження є сталий розвиток Сумської області, а **предметом** – теоретичні, методологічні та прикладні засади його суспільно-географічного дослідження.

Метою курсової роботи є узагальнення підходів, методик та інструментів сталого розвитку регіону, в тому числі системи критеріїв, механізмів та індикаторів його динаміки, а також визначення механізмів його вдосконалення на прикладі Сумської області.

У процесі дослідження були поставлені та вирішені наступні *завдання*:

- 1) простежено історію формування концепції сталого розвитку в сучасній географічній науці;
- 2) визначено суспільно-географічні засади сталого розвитку регіону, які складаються з методів та механізмів його дослідження;
- 3) проаналізовано можливості сталого розвитку Сумської області, що включало у себе характеристику природно-ресурсного, демографічного і працересурсного потенціалу та розвитку господарства;
- 4) оцінено вплив війни на сталий розвиток Сумської області;
- 5) проведено контент-аналіз програм та стратегій сталого розвитку Сумської області.
- 6) запропоновано механізми вдосконалення сталого розвитку Сумської області.

Для виконання поставлених завдань було використано низку **методів**, зокрема: контент-аналізу, систематизації даних, факторного аналізу, метод районування, просторовий, статистичний, картографічний методи, а також методи аналізу і синтезу.

У роботі використано різноманітні **джерела інформації**, зокрема офіційні статистичні дані, звіти та публікації статистичних служб, наукові статті, Інтернет-ресурси тощо.

Структура курсової роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

1.1. Концепція сталого розвитку в сучасній географічній науці

Вперше термін «сталий» («sustainable») у сучасному розумінні зустрічається у доповіді «Межі зростання» («The limits of growth»), підготовлена Римським клубом у 1972 році. Описуючи бажаний стан глобальної рівноваги, автори писали: «Ми шукаємо вихідну модель, яка представляє світову систему і є: сталою без раптового та неконтрольованого колапсу; та здатна задовольнити основні матеріальні потреби всіх її людей» [33, с. 158]. Однак, ряд дослідників переконані, що основи ідей про рівновагу, стійкість та сталість співіснування суспільства та природи були закладені В. І. Вернадським у вченні про ноосферу [15].

Формування концепції сталого розвитку відбулося наприкінці 20-го століття, коли низка міжнародних конференцій і доповідей привернули увагу на негативний вплив швидкого економічного зростання, глобалізації, індустріалізації і урбанізації на навколишнє середовище та суспільство загалом. Ключовою подією у формуванні концепції стала публікація доповіді «Наше спільне майбутнє» («Our Common Future») у 1987 році Світовою комісією з довкілля та розвитку (також відома як Брундтландська комісія), яка існувала у 1984–1987 роках під патронатом ООН. Дана комісія визначила сталий розвиток як «розвиток, який задовольняє потреби сьогодення без шкоди здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби», що на сьогодні є найбільш відомим визначенням даного терміну. У доповіді наголошується на важливості збалансування економічного зростання із захистом навколишнього середовища та соціальною справедливістю і закликається до глобальних зусиль для сприяння сталому розвитку [28, с. 41].

Концепція сталого розвитку продовжувала розвиватися протягом наступних років. Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку у Ріо-де-Жанейро в 1992 році призвела до прийняття декларації, яка сприяла подальшому розвитку концепції, підкреслила важливість рівності між поколіннями, принципу обережності та необхідності більш комплексного і цілісного підходу до екологічної політики. Відтоді сталий розвиток було включено до багатьох національних та міжнародних політик. У вересні 2015 року Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй прийняла програму сталого розвитку до 2030 року, яка містить 17 глобальних цілей сталого розвитку (Sustainable Development Goals). Вони охоплюють широкий спектр питань, включаючи бідність, голод, здоров'я, освіту, гендерну рівність, чисту воду та санітарні умови, відновлювану енергію, гідну працю та економічне зростання, промисловість, інфраструктуру та інновації, зменшення нерівності, сталість міст та громад, відповідальне споживання, зміни клімату, морські екосистеми, життя на суші, мир та справедливість, а також партнерство заради сталого розвитку. Кожна з цих цілей має визначені конкретні індикатори досягнення, які відображають комплексність завдань і вимагають співпраці на рівні громадян, урядів, бізнесу та глобальних партнерів (Додаток А).

Сучасна географічна наука приділяє значну увагу концепції сталого розвитку. Так, О. Г. Топчієв та ін., розглядають збалансований та сталий соціально-економічний розвиток як орієнтир у сучасній регіональній політиці, за якою стратегія розвитку повинна існувати на засадах оптимального поєднання в регіоні головних його складових: природного середовища, населення та його виробничої та духовної життєдіяльності [8, с. 27]. Зі свого боку, Л. М. Немець та ін. розкривають ідею сталого розвитку з точки зору людського розвитку і вказують на неприпустимість економічних, соціальних та екологічних боргів для майбутніх поколінь [13, с. 287]

Головними напрямками досліджень фізико-географів є вплив економічної діяльності на навколишнє середовище, зміни клімату, землекористування, вирубка лісів, забруднення вод, викиди парникових газів, збереження екосистем тощо. Економіко-географи займаються питаннями різного роду наслідків

стрімкого розвитку суспільства, серед яких: соціальна нерівність, подолання бідності, соціальне відчуження тощо. Вивчаючи ці питання, географи прагнуть визначити шляхи сприяння сталому розвитку.

Загалом, концепція сталого розвитку в географії спрямована на підтримку гармонійного та збалансованого розвитку природних та соціальних систем – збереження природних ресурсів і охорону довкілля, а також на забезпечення економічного і соціального добробуту для сучасних та майбутніх поколінь. Одним із ключових аспектів концепції сталого розвитку є розуміння зв'язку між людиною та навколишнім середовищем. Географи досліджують вплив людської діяльності на довкілля та можливості зменшення цього впливу за допомогою сталого використання ресурсів, енергетичної ефективності, застосування нових технологій та інших методів.

Також важливим аспектом концепції сталого розвитку є визнання різних контекстів (історичних, соціальних, культурних), у яких реалізується сталий розвиток. Географи вивчають різні підходи до сталого розвитку та розробляють стратегії для досягнення цілей сталості. Вони співпрацюють з урядовими та недержавними організаціями, бізнесом та населенням для реалізації конкретних заходів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку.

У новітніх суспільно-географічних дослідженнях часто згадуються концепції, які націлені на створення екологічно орієнтованої економіки при збереженні її конкурентоспроможності. Зокрема, О. Ю. Кононенко виділяє наступні: [4, с. 83-84]:

- *зелена економіка (green economy)*: економіка, яка має низький рівень викидів вуглецевих сполук, ефективно використовує ресурси та відповідає інтересам всього суспільства.

- *низьковуглецева економіка (low-carbon economy)*: охоплює питання паливно-енергетичного комплексу, розвитку альтернативної енергетики, а також проблеми енергоємності виробництва та енергоефективності економічної діяльності загалом.

- *економіка замкненого циклу (circular economy)*: передбачає застосування сучасних технологій на всіх стадіях життєвого циклу товару: від видобування або вирощування сировини до його утилізації. Це контрастує з традиційною лінійною економікою, яка дотримується моделі виробництва «бери-роби-викидай» («take-make-dispose»). Циркулярна економіка використовує принципи, які спрямовані на те, щоб продукти, матеріали та ресурси використовувалися якомога довше, з вилучанням з них максимальної цінності, а потім їх відновлювалися або регенерація після закінчення терміну служби товару.

- *економіка відновлення (restoration economy)*: концепція у дослідженнях зі сталого розвитку, що відноситься до економічної діяльності, спрямованої на відновлення природних екосистем та їх функцій, і охоплює широкий спектр практик, відновлення лісів, управління водними ресурсами та збереження біорізноманіття.

На думку П. Нейкампа та ін., незважаючи на частоту глобальних дискусій щодо сталого розвитку, вони «значною мірою зосереджуються на концептуальних питаннях..., отже, не дивно, що відсутність емпіричної застосовності була головним джерелом критики». Вони зазначають, що «більш оперативне трактування цієї привабливої, але дуже абстрактної концепції СР здається єдиним способом дозволити їй вижити в поточних дебатах про наше спільне майбутнє» [27, с. 1].

В залежності від рівня суспільно-географічних систем, тобто виду взаємозв'язків між суспільством на природним середовищем, у вітчизняній та західній географічній науці сталий розвиток прийнято розглядати на чотирьох рівнях:

1. *Глобальний (міжнародний) рівень*: охоплює питання, які стосуються збалансованого соціально-економічного розвитку світу. На сьогодні, головною установою, яка працює над розробкою та сприянням реалізації глобальних стратегій сталого розвитку є Організація Об'єднаних Націй (ООН).

2. *Національний рівень*: передбачає формулювання на державному рівні особливої політики із заходів та стратегій, які сприяють економічному зростанню

і соціальну розвитку, водночас забезпечуючи справедливий розподіл ресурсів і можливостей, захищаючи та зберігаючи природне середовище.

3. *Регіональний* рівень: охоплює питання, які відносяться до здатності регіону досягати цілі сталого розвитку в контексті його природничого, соціального (включно з демографічного) та економічного потенціалів. На цьому рівні регіональна влада та населення території працюють разом задля розробки та впровадження стратегії сталого розвитку. Вважається, що історично більша увага приділялася місцевому та національному рівням, а регіональний масштаб вважався проміжним між ними. Через це, особи, що визначають регіональну політику та її виконавці залишаються без ефективної системи оцінки сталості на регіональному рівні [32].

4. *Місцевий (локальний)* рівень: стосується зусиль, спрямованих на покращення економічних, соціальних та екологічних умов міських чи сільських територій, або найменшої адміністративно-територіальної одиниці (наприклад громади). Сталий розвиток на даному рівні передбачає співпрацю між усіма зацікавленими сторонами, включаючи місцеву владу, локальні підприємства, громадські організації та власне населення, що проживає на даній території – місцеві жителі. Цей спільний підхід дозволяє розробляти якомога ефективні рішення, які відображають потреби та пріоритети громади.

1.2. Реалізація засад сталого розвитку на рівні регіонів

Перш ніж проводити реалізацію засад сталого розвитку на рівні регіонів, доцільно провести аналіз існуючого рівня сталості (аналіз можливостей), який повинен запропонувати оперативні вказівки щодо змісту та кроків, які необхідно вжити для досягнення мети сталості у контексті розвитку регіону. У нашій роботі, результати аналізу можливостей сталого розвитку досліджуваного регіону – Сумської області, були представлені у Розділі 2, а шляхи вдосконалення запропоновано у Розділі 3.

Внутрішня логіка аналізу регіонального сталого розвитку впливає з переконання, що він може зробити функціональні взаємозалежності на регіональному рівні більш керованими з огляду на задану мету розвитку. Очевидним є те, що з точки зору управління, регіональна система більш придатна для контролю та трансформації, ніж глобальна. Саме тому мету сталого розвитку можна досягти легше, якщо процеси соціально-економічного розвитку та його впливи на навколишнє середовище в регіональному масштабі є чітко зрозумілими та керованими.

На думку П. Нейкампа, такі функціональні взаємозалежності у розвитку регіону можуть бути [27, с. 1]:

- *одновимірними* (або *одногранними*): наприклад, у випадку транспорту, поїздок, промислової, інфраструктурної, комунікаційної чи рекреаційної діяльності;
- *багатовимірними*: наприклад, ширші соціальні, економічні чи економіко-екологічні явища.

Цілі ж регіонального розвитку можуть варіюватися від аналітично-теоретичних до описово-емпіричних або нормативних.

Щодо реалізації, то регіональний сталий розвиток (РСР) реалізується різними способами. З точки зору просторового контексту, РСР стосується як потенціалу, так і обмежень природних ресурсів і навколишнього середовища для підтримки розвитку в регіонах. К. Клемент та ін., розглядають регіональний сталий розвиток як «інтеграцію принципів сталого розвитку в практику регіонального розвитку» [22]. Інтеграційний підхід також підтримують К. Малік та М. Чесельська, які наголошують на важливості інтеграції принципів сталого розвитку в стратегії та програми розвитку регіонів [25].

Вже сьогодні, проблеми сталого розвитку широко згадуються в програмах розвитку на глобальному та національному рівнях. Останнім часом реалізація планів сталого розвитку стала предметом занепокоєння і регіональної влади. Досліджуючи рівень сталості регіонів країн, що розвиваються (developing

countries), Х. Рахма виділяє наступні причини важливості імплементації сталого розвитку на регіональному рівні [24]:

1) Реалізація програм сталого розвитку на регіональному рівні відбувається більш оперативно, ніж її реалізація на національному рівні, оскільки масштаби регіону є більш керованими;

2) Оцінка сталості на регіональному рівні є важливою для розуміння та досягнення всебічної сталості;

3) Реалізація засад сталого розвитку на регіональному рівні є засобом інтеграції принципів сталості в принципи розвитку регіонів та регіонального планування;

4) Використання загальнонаціональних показників для великих країн (такої як Україна), може приховати ефективність сталості на регіональному рівні;

5) Впровадження сталого розвитку на регіональному рівні є ключовим для наявності чітких і однорідних оперативних (працюючих) цілей для імплементації сталого розвитку на національному рівні.

Загалом, механізм реалізації засад сталого розвитку на рівні регіонів означає систему принципів, методів, процедур та інструментів, які використовуються для того, щоб забезпечити втілення чи реалізацію засад даного концепту. Одним з найвідоміших та широко використовуваних принципів реалізації як регіонального так і національного сталого розвитку є тривимірний підхід складових сталості. Вітчизняні та іноземні науковці виділяють три головні виміри: екологічний (або природничий), економічний та соціальний (Додаток Б).

Екологічний вимір відіграє центральну роль у загальній концепції сталого розвитку. З точки зору цього виміру, сталий розвиток має забезпечити цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність, від чого залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Особливого значення набуває здатність таких систем самооновлюватися й адаптуватися до різноманітних змін, замість збереження в певному статичному стані або деградації та втрати біологічної різноманітності. Проблеми, що найбільше домінують у публічних дискусіях щодо екологічного виміру сталості, включають: зміни клімату, біорізноманіття,

забруднення природного середовища, втрата екосистемних послуг, деградація землі, вплив тваринництва на навколишнє середовище, забруднення повітря та води, через морський пластик та підкислення океану.

Економічний вимір сталості є суперечливим. Це пояснюється тим, що термін «розвиток» у рамках сталого розвитку можна тлумачити по-різному. Деякі можуть вважати, що це означає лише економічний розвиток і зростання. Такий підхід може сприяти створенню економічної системи, яка шкідлива для навколишнього середовища регіону. Інші більше зосереджуються на компромісах між збереженням навколишнього середовища та досягненням цілей добробуту для таких базових потреб населення як їжа, вода, здоров'я та житло. Науковці та експерти намагаються знайти шляхи, як суспільний прогрес (потенційно шляхом економічного розвитку) може бути досягнутий без надмірного навантаження на навколишнє середовище. У звіті Брундтландської комісії 1987 року зазначено, що бідність спричиняє екологічні проблеми, які зі свого боку погіршують проблему бідності ще більше. Таким чином, вирішення екологічних проблем вимагає розуміння факторів світової бідності та нерівності. У 2005 році ЮНЕП і ПРООН започаткували ініціативу з бідності та навколишнього середовища, яка мала три цілі: скорочення крайньої бідності, зменшення викидів парникових газів і сповільнення втрат природних активів. Усі ці три цілі можуть бути використані для підвищення сталості на регіональному рівні. Економічний розвиток дійсно може зменшити голод та бідність. Особливо це стосується регіонів найменш розвинених країн. Саме тому серед глобальних цілей сталого розвитку існує ціль №8, яка закликає до економічного зростання, щоб стимулювати соціальний прогрес і добробут. Головною метрикою у даному випадку, на думку ООН, слугує принаймні 7% щорічне зростання ВВП у найменш розвинених країнах. Однак проблема полягає в тому, який вигляд повинен мати даний індикатор для вимірювання прогресу у досягненні цілі на регіональному рівні.

Соціальний вимір. Як зазначає М. З. Згуровський та ін., «позбавлення соціального контексту забезпечення сталого розвитку, робить такий розвиток беззмістовним» [15, с. 49]. Це означає, що без врахування соціального контексту

будь-які зусилля щодо досягнення сталого розвитку на будь-якому рівні втрачають свою цінність і сенс. Ключовими аспектами, які відображає соціальний контекст є: якість життя населення, доступ до освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, соціальна справедливість, участь громадян у прийнятті рішень та всебічне збереження стабільності соціальних систем.

Усі три вищезгадані виміри сталого розвитку – економічний, екологічний та соціальний – є інтегрованими елементами складної системи, що взаємодіють через численні механізми. Проте, ці виміри не лише доповнюють один одного, але й можуть перебувати в стані конфлікту. Підвищений акцент на одному з них часто супроводжується нехтуванням інших. Наприклад, пришвидшення економічного зростання без належного врахування екологічних наслідків може призвести до деградації навколишнього середовища та виснаження природних ресурсів, що, у свою чергу, негативно вплине на соціальне благополуччя. Аналогічно, надмірний фокус на екологічній сталості може обмежити економічні можливості та соціальні вигоди, що призведе до зростання соціальної нерівності та зниження якості життя населення. Отже, для досягнення сталого розвитку необхідно застосовувати системний підхід, який передбачає збалансоване врахування всіх трьох вимірів, використовуючи науково обґрунтовані методи для аналізу та управління їх взаємодією.

1.3. Методи суспільно-географічного дослідження сталого розвитку регіону

У даному підрозділі ми розглядаємо певну послідовність логічних і практичних дій, операцій, підходів та алгоритмів, які застосовуються для дослідження географічних аспектів сталого розвитку регіону, зокрема його економічного, соціального та екологічного вимірів. Для дослідження сталого розвитку регіону можуть бути застосовані методи, про які згадується далі.

Статистичний метод. Використовується для збору, обробки та аналізу статистичних даних з різних джерел, таких як державні та регіональні статистичні

органи, місцеві органи влади, наукові дослідження тощо. Це зазвичай лише перший теоретично-підготовчий етап дослідження з метою отримання найновіших даних про досліджуваній регіон. Зібрані дані дозволяють створити різного роду показники та метрики для оцінки сталого розвитку регіонів.

Індикаторний метод. Без розробки відповідних індикаторів сталого розвитку неможливо повноцінно здійснити цикл прийняття рішень, який включає визначення мети, впровадження та оцінювання результатів, а також подальший моніторинг та контроль. Він дозволяє кількісно оцінювати зміни в різних аспектах сталого розвитку, допомагаючи усім сторонам формувати відповідні висновки (відносно політик або стратегій). Отримання аналітичного та емпіричного обґрунтування є ключовою основою політики на будь-якому рівні. У 2019 році ряд авторів підготували аналітичне дослідження для офісу ПРООН в Україні, в якому запропонували авторське бачення можливостей оцінювання регіонального виміру сталого розвитку виходячи з наявних можливостей вітчизняної статистики. У результаті було визначено 167 релевантних для регіонального рівня індикаторів, уніфікованих для всіх регіонів і максимально наближених до загальнонаціональних (Додаток В). Отримані результати можуть бути використано для координації дій місцевих органів влади щодо впровадження цілей сталого розвитку (ЦСР) в Україні, встановлення або уточнення пріоритетів загальнодержавної політики досягнення ЦСР та політики регіонального розвитку, комплементарної щодо неї, експертного, або управлінського моніторингу сталого розвитку регіонів України [1, с. 17].

Картографічний метод. Використовується для створення карт на основі статистичних даних, показників та індикаторів за допомогою яких можна візуалізувати різні аспекти та складові сталого розвитку регіону. Карти можуть бути використані для ілюстрації зв'язків між різними особливостями природного ландшафту та впливом населення на навколишнє середовище. Просторовий масштаб аналізу у новітніх дослідженнях часто керується за допомогою використання *географічних інформаційних систем (ГІС)*. Як зазначає П. Нейкамп, сучасні методи ГІС відіграють важливу роль у встановленні інтерактивних

зв'язків між кількісним моделюванням і просторовим картографуванням. Особливо актуальними вони стають, коли досліджуваний елемент чи фактор сталого розвитку має відношення до природокористування (наприклад землекористування, сільськогосподарська політика, продовольча безпека, обсяги пестицидів тощо). Геоінформаційні системи володіють потужним аналітичним інструментом для дослідження рівня сталого розвитку на будь-якому рівні просторового аналізу [26, с. 3]. Зокрема, ГІС були використані нами для розробки карти природокористування у Сумській області та типології громад регіону.

Метод територіального аналізу. Основною метою цього методу є забезпечення комплексного аналізу та оцінки змін у просторі та часі, що дозволяє виявити тенденції, закономірності та чинники, які впливають на розвиток регіону. Для цього використовуються різноманітні методи дослідження динаміки змін, зокрема просторовий аналіз, геоінформаційні системи (ГІС), картографічні методи, а також статистичні та економетричні моделі. Моніторинг змін здійснюється через регулярне збирання, обробку та аналіз даних, що дозволяє відслідковувати прогрес та ефективність впроваджених заходів. Даний метод дозволяє інтегрувати різні джерела даних, такі як супутникові знімки, статистичні звіти, результати соціологічних опитувань та експертні оцінки. Це забезпечує багатовимірний підхід до дослідження, який враховує різні аспекти і рівні розвитку території.

Метод моделювання. Полягає у створенні математичних моделей, які дозволяють аналізувати взаємозв'язки між різними елементами системи розвитку території та їх вплив на сталість розвитку регіону в довгостроковій перспективі. Такі моделі враховують багатофакторні впливи економічних, соціальних, екологічних та політичних чинників, забезпечуючи інтегрований підхід до оцінки розвитку регіонів. До прикладу, на основі економіко-математичної моделі О. Карінцева запропонувала наступний алгоритм формування стратегії сталого розвитку [3, с. 106]:

- 1) Формування і моніторинг інформаційної бази для розробки стратегії сталого розвитку регіону;

- 2) Оцінка внутрішніх та зовнішніх факторів, які впливають на сталий розвиток регіону;
- 3) Визначення пріоритетних цілей та задач сталого розвитку регіону;
- 4) Формування системи індикаторів оцінки сталого розвитку регіону;
- 5) Розробка організаційно-технічних рішень, що забезпечують досягнення сталого розвитку регіону;
- 6) Аналіз результатів сталого розвитку регіону;
- 7) Вибір оптимального варіанту розвитку регіону.

Метод SWOT-аналізу. Використовується для виявлення сильних (strengths) та слабких (weaknesses) сторін, можливостей (opportunities) та загроз (threats) щодо певного явища. У контексті сталого розвитку, SWOT-аналіз часто використовується як інструмент планування та управління розвитком регіону. Аналіз сильних сторін допомагає ідентифікувати внутрішні ресурси та переваги, які можуть бути використані для підтримки сталого розвитку. Оцінка слабких сторін сприяє виявленню внутрішніх обмежень та проблем, які можуть перешкоджати сталому розвитку регіону. Це можуть бути недоліки в управлінні, недостатнє фінансування, низький рівень технологій або соціальні проблеми. Аналіз можливостей дозволяє визначити зовнішні фактори та умови, які можуть сприяти розвитку регіону, а оцінка загроз дає змогу ідентифікувати зовнішні ризики та виклики, які можуть негативно вплинути на розвиток регіону, серед яких: економічні кризи, природні катастрофи, зміни клімату або політична нестабільність. Розуміння ризиків та викликів дозволяє розробити стратегії для їхнього пом'якшення або уникнення. Таким чином, SWOT-аналіз забезпечує системний підхід до стратегічного планування, дозволяючи враховувати всі аспекти розвитку регіону.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Географічне положення та природно-ресурсний потенціал

Природно-ресурсний потенціал (ПРП) є одним із важливих чинників, що визначає сталий соціально-економічний розвиток території. ПРП – це не лише наявність природних умов та природних ресурсів у межах певної території, а й один із базових факторів, що визначає її спеціалізацію, галузеву структуру, розподіл продуктивних сил та місце у територіальному поділі праці. Окрім того, від специфіки та ефективності використання природних ресурсів у межах існуючих природних умов регіону будуть залежати його майбутні темпи розвитку.

Сумська область знаходиться у північно-східній частині території України та має площу 23 832 км². З півночі на південь протяжність області складає 200 км, із заходу на схід – 170 км. На півночі та сході область межує із Брянською, Курською та Білгородською областями російської федерації, загальний кордон з якою є найдовшим серед областей України – 563,8 км. За характером рельєфу Сумська область є хвилястою рівниною, більша частина якої території лежить у межах Придніпровської низовини. Крайня північна частина – в межах Поліської низовини. На сході присутні відроги Середньоруської височини. Середня висота над рівнем моря – 246 метрів.

Основу *мінерально-сировинної* бази регіону становить сировина для паливно-енергетичного комплексу, частка яких перевищує половину усіх ресурсів регіону. В області розташовано 32 нафтових та нафтогазоконденсатних родовищ. Родовища природного газу становлять 26,7 млрд куб. метрів (3,4% від запасів в Україні). Близько 32% мінерально-сировинної бази регіону припадає на неметалеві корисні копалини, основними з яких є фосфорити, кам'яна та калійна солі, сірка, кварцити, крейда, гіпс, вапняки, мергель, скляні піски, вогнетривкі та тугоплавкі глини, мінеральні фарби, будівельні піски та камінь.

Кліматичні ресурси є важливою передумовою для сталого розвитку регіону. Сумська область має помірно-континентальний тип клімату. Середньорічна температура повітря становить $+7,5^{\circ}\text{C}$, з середньодобовою температурою взимку -9°C та влітку $+20^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум температури повітря -36°C , абсолютний максимум $+38^{\circ}\text{C}$. Опади в області рівномірно розподіляються протягом року, з середньорічним показником близько 600 мм на рік. Найбільша кількість опадів випадає у літні місяці – з серпня по жовтень, а найменша – з січня по лютого. Раціональне використання кліматичних ресурсів, таких як сонячна радіація та вітрові ресурси, може допомогти понизити залежність від імпортованої енергії та зменшити викиди шкідливих речовин в атмосферу, що позитивно вплине на сталий розвиток регіону. На сьогодні, на території Сумської області існує понад 100 точок акумуляції сонячної енергії – один з найменших показників серед усіх регіонів України. Середні показники сонячної радіації становлять понад 2,000 МДж. Таким чином, Сумська область має хороші передумова для досягання необхідних показників глобальної цілі сталості №7 щодо доступної та чистої енергії, суть якої у забезпеченні доступу всіх людей до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії.

Земельні ресурси є безумовно одним з головних аспектів забезпечення сталого розвитку регіону. Сумська область розташована в межах двох фізико-географічних зон – Полісся й Лісостепу. У структурі ґрунтового покриву домінують чорноземи типові, опідзолені, дерново-підзолисті, ясно-сірі, сірі лісові ґрунти. Наявний ґрунтовий покрив здатен задовольнити потреби області у виробництві продовольства, що використовується безпосередньо для харчування людей та відгодівлі сільськогосподарських тварин. Південна, лісостепова частина Сумської області має проблему, притаманну усім лісостеповим регіонам України, а саме – надмірне антропогенне навантаження на земельні ресурси, що призводить до порушення оптимального, екологічно обґрунтованого співвідношення земельних угідь з площею області загалом. Загальна площа сільськогосподарських угідь становить 1,7 млн гектарів (71,2% від загальної площі області), у тому числі ріллі – 1,2 млн гектарів (51,5%). Таким чином,

розораність Сумської області є нижчою ніж загальноукраїнський показник (59%), але вищою відносно норми, за якою розораність території має становити для лісостепової зони України 40–45% від загальної площі.

Водні ресурси займають важливе місце у суспільно-географічних дослідженнях сталого розвитку на різних рівнях, в тому числі через визначену ООН глобальну ціль сталого розвитку №6 – «Чиста вода та належні санітарні умови», яка полягає у забезпеченні наявності та сталого управління водними ресурсами і санітарією. Проте, варто зауважити, що зазначена ціль не характеризується значною гостротою вираженої проблеми як для України в загальному, так і для Сумської області, адже понад 90% населення регіону має доступ до чистої питної води, а водні ресурси регіону є суттєвими. З урахуванням гідрографічного та водогосподарського районування територія області відноситься до басейну річки Дніпро. У межах області басейн розподілений на 2 суббасейни: басейн середнього Дніпра – 53% і басейн річки Десна – 47% території області. Середніми річками в межах Сумської області є: Псел, Ворскла, Хорол, Сула, Клевень і Сейм. За методикою екологічної оцінки якості води, поверхневі води області відносяться за станом до II класу (добрі), за ступенем чистоти – досить чисті, за комплексною оцінкою якості води на основі індексу забруднюючих речовин – до III класу (помірно забруднені). Важливим завданням регіональної влади залишається всебічне сприяння та регулювання науково-обґрунтованого і раціонального використання водних ресурсів області для потреб населення і галузей економіки, відтворення водних ресурсів, їх охорони від забруднення, засмічення та вичерпання, запобігання шкідливим діям та ліквідації їх наслідків, поліпшення стану водних об'єктів.

Лісові ресурси є одним з ключових чинників формування специфіки господарського комплексу Сумської області. Ліси відіграють важливу роль у збереженні ґрунтів, водних ресурсів та біорізноманіття, а також є важливим джерелом деревини. Площа земель лісового фонду області становить 452,1 тис. га. Загальна лісистість області складає 17,9%, що на 2% більше, ніж середня по Україні. На одного жителя області припадає 0,42 гектарів лісу. За площею

лісового фонду область посідає дев'яте місце серед областей України. За запасами деревини належить до лісоресурсних. За призначенням ліси розподіляються наступним чином: експлуатаційні ліси – 45,9 %, захисні ліси – 25 %, рекреаційно-оздоровчі ліси – 20 %, ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – 9,1 %.

Природно-заповідний фонд Сумської області налічує 309 заповідних територій та об'єктів на загальній площі 179,2 тис. га (7,52% від площі області), у тому числі природний заповідник, два національних природних парки, регіональний ландшафтний парк, заказники, пам'ятники природи, дендрологічний парк, ботанічні сади, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища, які займають 7,52% території області. Сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 19 об'єктів загально-державного значення площею 50,5 тис. гектарів (28,15%) та 272 об'єкти місцевого значення площею 128,77 тис. гектарів (71,85%). Збільшення та збереження вже існуючого природно-заповідного фонду регіону допомагає підтриманню біорізноманіття території і екосистемних послуг [17, 18] (Додаток Г).

Якість атмосферного повітря є надзвичайно важливим природним ресурсом, який суттєво впливає на здоров'я населення, стан природних екосистем і кліматичних умов. Регулювання, моніторинг і охорона атмосферного повітря є ключовими чинниками для забезпечення здорового та збалансованого існування людини і сталості природних систем.

За наявними статистичними даними протягом 2022 року обсяги викидів забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел забруднення (СДЗ) в атмосферне повітря Сумської області становили 10,63 тис. тонн, а від пересувних джерел – близько у два рази більше, понад 80% яких припадає на автомобільний транспорт. Як можна помітити на *рис. 2.1*, за період з 2016 по 2019 роки обсяги викидів від СДЗ поступово зростали, а потім з більшою інтенсивністю почали скорочуватися.

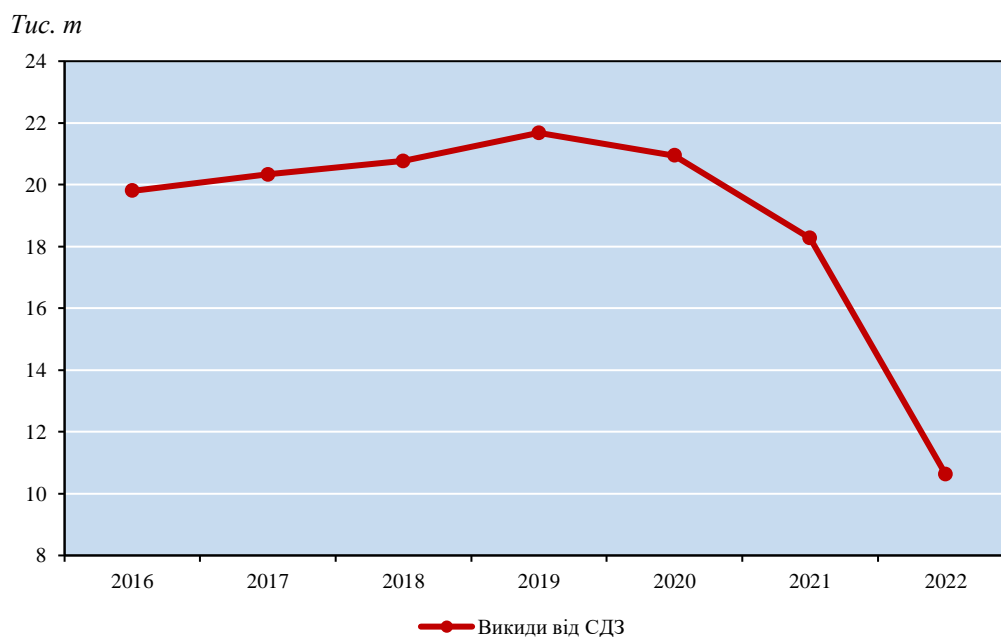


Рис. 2.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у Сумській області, 2016–2021 роки

Джерело: розроблено автором за даними Екологічного паспорту Сумської області [2]

Очевидно, що різке зменшення обсягів викидів у 2022 році на цілих 42% безпосередньо пов'язане з повномасштабною збройною агресією російської федерації. Внаслідок якої, значна кількість провідних промислових підприємств була змушена скоротити або повністю зупинити свою виробничу діяльність. Головними такими підприємствами-забруднювачами є: ПАТ «Сумхімпром» (м. Суми), НГВУ «Охтирканафтогаз» (Роменський район), Сумське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів (м. Суми), Качанівський газопереробний завод (Охтирський район) та ТОВ «Сумитеплоенерго» (м. Суми). Через діяльність цих підприємств, серед районів області найбільшого антропогенного навантаження зазнає атмосфера Сумського району – 5051,5 тонн, Роменського – 1834,5 тонн та Охтирського – 1718,6 тонн [2].

За видами економічної діяльності, найбільше викидів утворюється у переробній промисловості – 29% від загальних обсягів, добувній промисловості – 27% та сільському, лісовому і рибному господарстві – 13% (рис. 2.2).

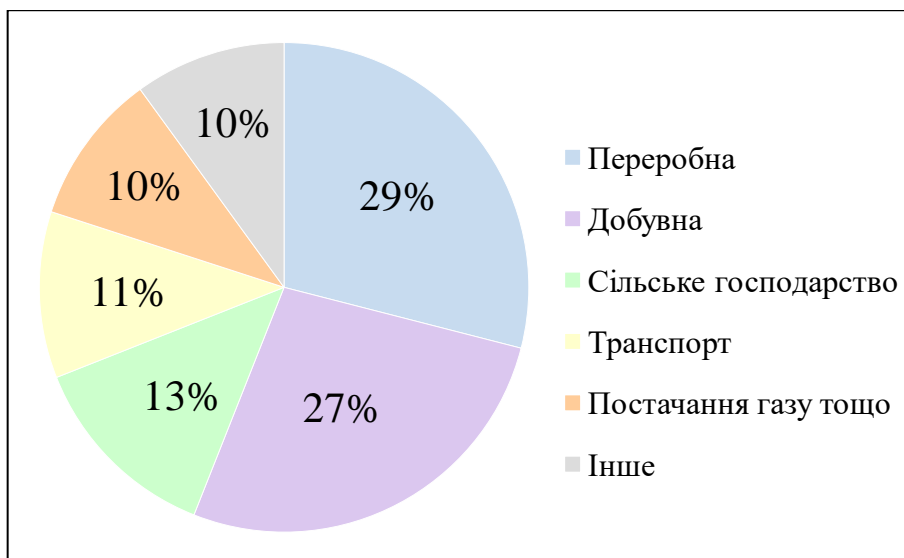


Рис. 2.2. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря Сумської області за видами економічної діяльності на 2022 рік

Джерело: розроблено автором за даними Екологічного паспорту Сумської області [2]

За обсягами забруднення атмосферного повітря від СДЗ Сумська область має одні з найнижчих показників серед регіонів України – шістнадцяте місце. Найбільша кількість викидів зі СДЗ в області припадає на метан (4,5 тис. т.), оксид вуглець (3,8 тис. т.) і діоксид сірки (3,4 тис. т.) (табл. 2.1). У регіональному масштабі, обсяги викидів оксиду вуглецю значні – дев'яте місце серед регіонів України (Додаток Д).

Таблиця 2.1.
Викиди основних забруднюючих речовин в атмосферне повітря від СДЗ у Сумській області на 2021 рік

	Значення (місце)
Усього, тис. т.	18,3 (16-те)
метан	4,5 (14-те)
оксид вуглець	3,8 (9-те)
діоксиду сірки	3,4 (13-те)
діоксиду азоту	1,7 (17-те)
неметал. легкі органічні сполуки	1,3 (11-те)
сажі	0,1
оксиду азоту	0
діоксид вуглець, млн тон	1,1 (18-те)

*Примітка: без врахування тимчасово окупованих рф АР Крим і Севастополя;
СДЗ – стаціонарне джерело забруднення*

Джерело: складено автором за даними Державної служби статистики України [16]

Беручи до уваги такі дані щодо обсягів забруднення у Сумській області, можемо констатувати те, що головними завданнями регіональної влади в галузі охорони довкілля, як частини сталого розвитку, мають бути заходи з утримання (у кращому випадку зниження) валових показників забруднення атмосфери на рівні оптимально можливих за рахунок впровадження екологічно безпечних технологій і підвищення ефективності роботи очисного обладнання. А існуючий природно-ресурсний потенціал, яким володіє Сумська область, має всі передумови для організації на ній ефективного та сталого сільськогосподарського та інших видів виробництв. Організація виробництва в області повинна здійснюватися з урахуванням ландшафтних особливостей території та дотриманням вимог охорони природи. Раціональне та збалансоване природокористування дозволить запобігти ерозії, деградації та іншим негативним антропогенним і фізико-географічним процесам.

Існує ряд підтверджень, що регіональна влада вже працює у цьому напрямку і намагається впровадити європейські практики поводження з відходами. Так, 2022 року був затверджений Регіональний план управління відходами в Сумській області до 2030 року, результати реалізації якого передбачають зменшення валових показників видалення відходів на полігонах на понад 40%, закриття діючих сміттєзвалищ та полігонів з рекультивацією земельних ділянок та побудова трьох сучасних полігонів твердих побутових відходів, що призведе до скорочення викидів забруднюючих газів в атмосферне повітря області [9].

2.2. Демографічний та працересурсний потенціал

Оскільки населення має важливе значення для функціонування суспільства та економіки регіону, демографічну сталість варто розглядати як одну з підсистем соціального виміру сталого розвитку. Як дослідили З. Рока та М. Рока, демографічну сталість регіону часто сприймають у досить обмеженому вигляді.

Наприклад, в термінах статево-вікової структури або зростання населення, коли збереження постійного його розміру дає змогу гарантувати принаймні простий рівень відтворення. Інші – зводять поняття демографічної сталості до співвідношення між працездатним і безробітним населенням, або як чисельний баланс між статями [30, с. 22]. Проте, на нашу думку, демографічну сталість регіону варто розглядати в контексті демографічного та працересурсного потенціалів території, з врахуванням соціально-економічних характеристик населення.

Демографічний та працересурсний потенціал є одним із визначальних чинників для гарантування сталого розвитку регіону. Він складається з двох однаково важливих вимірів – кількісного та якісного.

Кількісний вимір складається з багатьох компонентів, які кількісно можна виміряти: чисельність населення, частка жінок, коефіцієнти народжуваності, смертності і природного приросту, фертильність, кількість вибулих і прибулих, міграційний приріст тощо. Певна територія є демографічно сталою в кількісному відношенні, якщо існує оптимальне співвідношення між чисельністю та зростанням вікових і статевих груп.

Якісний вимір відображає соціально-економічні характеристики населення, а саме: освіту, професійну кваліфікацію та активність. Цей вимір базується на припущенні, що люди становлять сукупність людського капіталу території, тобто знання, навички, здібності та інші атрибути, втілені в кожній людині.

Для досягнення цілей сталого розвитку на регіональному рівні кількість населення регіону має бути збалансованою відносно його природно-ресурсного потенціалу. Розмір популяції може бути більшим, якщо більше ресурсів спрямовується на технології, які направлені на мінімізацію шкоди для навколишнього середовища, або якщо можливий стійкий міжрегіональний обмін ресурсами. Проблема в цьому контексті полягає в тому, що ніхто не може точно визначити оптимальний розмір населення для певного регіону використовуючи згаданий принцип [27, с. 11].

Більшість науковців характеризують демографічну ситуацію на Сумщині як кризову, через те що за більшістю основних демографічних показників область займає останні місця серед регіонів України (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Основні демографічні показники Сумської області у загальнонаціональному вимірі на 2021–2022 роки

Показник	Значення
Чисельність населення, тис. осіб	1035,8 (17-те)
Густота населення, осіб/км ²	43,46 (19-те)
Коефіцієнт народжуваності, ‰	5,2 (23-те)
Коефіцієнт смертності, ‰	20,0 (8-ме)
Коефіцієнт природного приросту (скорочення), ‰	–14,8 (20-те)
Коефіцієнт фертильності, дітей на 1 жінку	0,9 (23-те)
Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року, ‰	6,2 (17-те)
Коефіцієнт шлюбності, ‰	4,7 (21-ше)
Міграційний приріст (скорочення), осіб	–2301 (21-ше)

Примітка: без врахування тимчасово окупованих рф Донецької та Луганської областей, АР Крим і Севастополя

Джерело: складено автором за даними Державної служби статистики України [16]

Нині Сумська область посідає 17-те місце серед регіонів України за чисельністю населення, зокрема станом на 1 січня 2022 року в області проживало 1035,8 тис. осіб (2,51% населення України), з яких 723,2 тис. осіб (69,8%) проживає у міських поселеннях, а 312,6 тис. осіб (30,2%) – у сільських.

Згідно з даними статистичного щорічника України станом на 2021 рік Сумська область характеризується такими демографічними коефіцієнтами: народжуваності – 5,2‰, смертності – 20‰, природного скорочення – –14,8‰, міграційне скорочення – –2,1‰ [16]. Загалом, природне скорочення населення у регіоні спостерігається з 1991 року, що не забезпечує заміщення поколінь. Чисельність населення області різко зменшується з 1994 року (рис. 2.3).

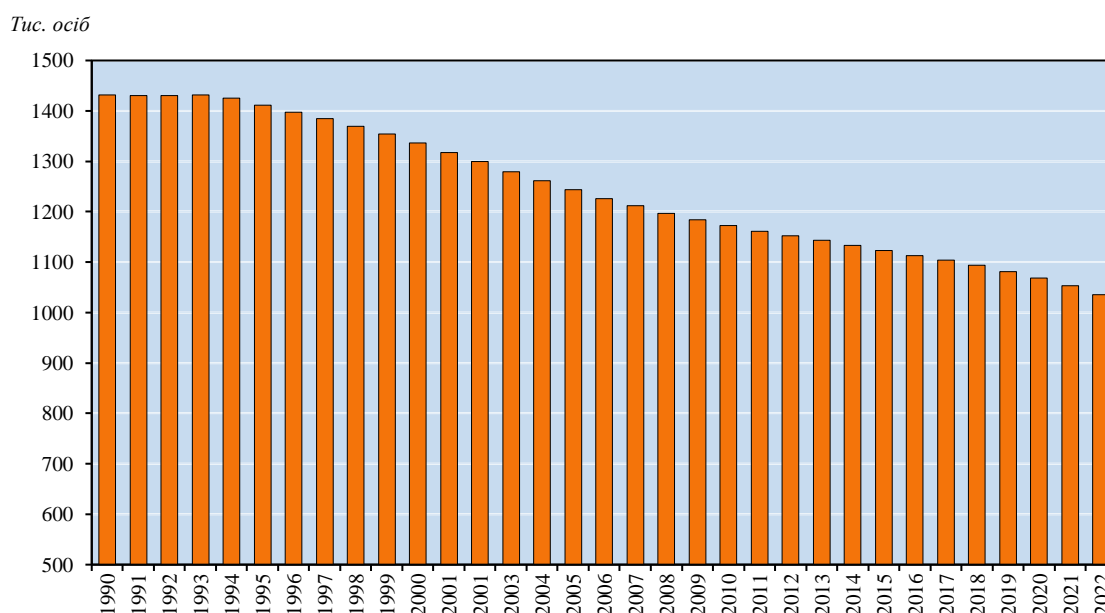


Рис. 2.3. Динаміка чисельності населення Сумської області в період 1990–2022 років

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики у Сумській області [7]

Коефіцієнт фертильності у 2020 був найнижчим серед регіонів України – 0,9 дітей на 1 жінку в дітородному віці (15–49 років). Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року відносно низький у загальнонаціональному вимірі – 6,2‰ (17-те місце серед регіонів України).

Густота населення Сумської області становить 43,46 осіб/км², що менше ніж у середньому по Україні (75,15 осіб/км²). Найбільший вплив на густоту населення області має природний чинник. Загалом, Сумська область входить до групи північних областей країни для яких характерна значна лісистість та заболочуваність території і низькородючі ґрунти. Іншими чинниками є історичний та соціально-економічний, зокрема відсутність розвинутої інфраструктури, незадовільний стан доріг та транспортних зв'язків обмежує доступність окремих районів та ускладнює пересування населення.

У розрізі адміністративно-територіальних одиниць, серед 5-ти районів області, найбільше населення має Сумський – 434 тис. осіб., а найменше – Роменський, з населенням 108 тис. осіб. Базовий рівень адміністративно-територіального устрою регіону формує 51 територіальна громада, найбільшими з

яких за населенням є Сумська (270 тис. осіб), Шосткинська (92 тис. осіб), Конотопська (89 тис. осіб), а найменшими – Комишанська (3 тис. осіб), Бездрицька (3,5 тис. осіб) і Коровинська (3,7 тис. осіб). На думку С. Вілера, однією зі стратегій більш сталого розвитку регіонів є збалансованість місцевих громад, при існуванні яких знижуються потреби у регіональній мобільності та використанні видів транспорту, що сильно забруднюють навколишнє середовище. Він пропонує три стратегічних напрямки щодо цього: збільшення вибору (мається на увазі засобів пересування), зміна землекористування та перегляд економічних стимулів [35].

Через застосування картографічного методу побудови простої діаграми Вороного, нами було визначено ареали переважного впливу нових районних центрів Сумської області, які існують з 2020 року. Ми отримали території, для яких затверджений районний центр збігається із модельним райцентром (зелений колір), і такі, які мають інше фактичне підпорядкування (червоний колір). Виходячи з отриманої карти, можемо оцінити рівень подібності як середній. Найбільша подібність спостерігається на межі між Роменським та Сумським районами. У решті випадків, існують території, в яких можуть виникати загрози сталому розвитку, що пов'язаний із соціальною сферою (адміністративні послуги, освіта, медицина тощо). На межі між Сумським та Охтирським районами існує два значних виступи. Західний (Лебединський виступ) – є територією Лебединської громади у складі Сумського району. Причиною включення даної території до Сумського району слугувала наявність значно кращих зв'язків-комунікацій між Сумами та Лебедином. Однак дане об'єднання супроводжувалося значним спротивом від мешканців цієї території, які хотіли зберегти статус району. Також присутній східний виступ (або «Боромлянський трикутник»), територія яка є частиною Охтирського району. Але найбільше таких територій існує довкола Конотопського району, фактичні межі якого, на 50% більші, ніж отримані при використанні методу діаграми Вороного (Додаток Е).

Нами також була проведена делімітація ареалів переважного впливу районних центрів області за допомогою гравітаційної моделі, яка враховує не

лише відстані між містами, але й людність міст (як міру їх впливу на навколишній простір). Опираючись на отримані дані після проведення делімітації ареалів переважного впливу визначених ядер (центрів) регіональної системи розселення обома методами, ми прийшли до висновку, що загалом новий районний поділ є цілком обґрунтований з наукової точки зору. Область не має суттєвих природних перешкод, таких як гори, які могли б перешкоджати комунікації, але залишається проблема надмірного впливу обласного центру регіону – м. Суми, в якому проживає майже 1/3 населення області і вплив якого поширюється далеко за свої районні межі. На нашу думку, поліпшити просторову структуру системи розселення регіону можна за рахунок створення нового ядра на осі Суми–Шостка, задля збільшення просторово-територіальної конкуренції, яка позитивно вплине на сталий розвиток регіону. Таким ядром може бути Білопілья (18 тис.), Путивль (17 тис.) або Глухів (35 тис.). Враховуючи чисельність населення, найбільше перспектив має місто Глухів, яке розміщене на південному-сході від Шостки (Додаток Ж).

Однією з умов сталого розвитку регіону є ефективне використання трудового потенціалу, який часто оцінюється у якісних показниках. Важливим показником трудового потенціалу є рівень безробіття. За даними Державної служби статистики, на початку 2021 року рівень безробіття в Сумській області становив 8,9%, що є доволі низьким показником порівняно з іншими областями України. Серед якісних показників варто відзначити досить високий рівень освіти та культури населення, і схильність до мобільності через поширення трудових міграцій.

Варто наголосити, що усі згадані показники як кількісного так і якісного вимірів впливають один на одного. Наприклад, зниження народжуваності та збільшення тривалості життя населення впливають на співвідношення між віковими групами, збільшуючи частку людей похилого віку в загальній чисельності населення регіону. З іншого боку, старіння населення в Сумській області знижує рівень народжуваності і, таким чином, дедалі більше посилює демографічну кризу. У випадку з показниками якісного виміру, низький рівень

кваліфікації населення насамперед пов'язаний з низьким рівнем освіти, а населення з вищою освітою є учасниками міжрегіональної чи міждержавної еміграції. Відповідно, у районі призначення еміграції зростає частка висококваліфікованої робочої сили, а в районі походження, навпаки – низькокваліфікованої. Як зазначає З. Рока та М. Рока: «... в довгостроковій перспективі одна складова демографічної сталості не може компенсувати іншу, тобто забезпечити збалансованість цієї підсистеми» [30, с. 22-23]. Таким чином, імміграція населення в Сумську область може сприяти підвищенню рівня народжуваності в регіоні лише в коротко- та середньостроковій перспективі. Це пов'язано з тим, що іммігранти, інтегруючись у місцеве суспільство, схильні поступово приймати довгострокові моделі репродуктивної поведінки, характерні для осілого населення.

2.3. Сталий розвиток господарства

Розглядаючи першочергові напрямки розвитку певного регіону на основі ідей сталого розвитку, важливо проаналізувати економічну складову. Сталість господарства регіону – це здатність його економіки після певного порушення (зміни зовнішніх або внутрішніх факторів розвитку) швидко повертатися до стану, не гіршого (не слабшого) за попередній, покращувати та підтримувати його в довгостроковій перспективі за умови позитивних змін в економіці регіону. На думку Р. Костанза, екологічно сталий економічний розвиток можна розглядати як зміни в економічній структурі, організації та діяльності економіко-екологічної системи, які спрямовані на максимальний добробут і які можна підтримувати наявними ресурсами [23, с. 271].

Характеристику розвитку господарства регіону доцільно розпочати з *агропромислового комплексу (або аграрного сектору)*, розвиток якого у більшій мірі залежить від розглянутого раніше природно-ресурсного потенціалу, яким володіє територія. АПК представлений виробництвом, метою якого, за В. В.

Россоха та С. Г. Черемісіна є «надійне забезпечення населення продуктами харчування, а промисловості сировиною, насичення споживчого ринку товарами і послугами, збалансування попиту і пропозиції» [11, с. 49-50]. Останні десятиліття, АПК Сумської області являє собою достатньо потужну, цілісну економічну систему взаємозалежних підприємств, господарств, установ та організацій, які спільно здійснюють виробництво сільськогосподарської сировини та продовольства, їх заготівлю, зберігання, переробку і подальшу реалізацію населенню. Наразі в АПК регіону залучено близько 20 тис. осіб, які працюють у понад 400 сільськогосподарських підприємств різних форм власності та 170 підприємств харчової та переробної промисловості. З розвитком АПК у Сумській області пов'язаний ряд позитивних показників, серед яких: 5 місце по Україні за темпами виробництва валової продукції сільського господарства (2020–2021 роки), одна з найвищих врожайність зернових, наявність найбільшого в Україні елеватору з ємністю 488 тис. тонн у с. Степанівка Сумського району.

Одним з головних завдань розвитку агропромислового комплексу регіону є забезпечення продовольчої безпеки. Як дослідив М. П. Сичевський, зміцнення продовольчої безпеки може відбутися і за рахунок «непродовольчих» чинників. Прикладами таких чинників є боротьба з корупцією, стимулювання наукової сфери, покращення макроекономічної ситуації і політичної стабільності, формування відповідних політик щодо подолання диференціації в доходах та споживанні різних груп населення [12, с. 15].

Промисловий потенціал. Серед видів економічної діяльності промисловість здійснює вагомий внесок у розвиток регіону. У сучасних дослідженнях з регіонального економічного розвитку, Сумська область зазвичай описується як старопромислова територія, із традиційною економічною спеціалізацією на базі підприємств 3 та 4 технологічних укладів та збереженням значних територіальних диспропорцій. У структурі валової доданої вартості Сумської області промисловості належить близько 25%. У промисловості регіону працює чверть від кількості зайнятих регіону (близько 50 тис. осіб). У розрізі видів економічної діяльності основу промисловості становить: харчова промисловість (25%),

постачання електроенергії, газу тощо (15,9%), машинобудування (10,9%) та хімічна промисловість (8%) (Додаток И). Поглянувши на динаміку галузевої структури промисловості Сумської області, помітними є тенденції до зростання частки харчової промисловості та зменшення добувної (табл. 2.3). Ці тенденції є властивими для майже усіх регіонів України. Однак доволі відмінною і достатньо негативною є динаміка скорочення розмірів машинобудівного підсектору. На думку Ш. А. Омарова, господарство регіону не можна вважати прогресивним та сталим, якщо частка машинобудування у промисловому виробництві регіону не досягає порогового значення у 20%, що майже в двічі більше від існуючого у Сумській області [6, с. 142].

Таблиця 2.3.

Динаміка галузевої структури промисловості Сумської області (у % до підсумкової вартості реалізованої продукції)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Промисловість	100	100	100	100	100	100
Добувна промисловість	17,2	15,3	19,6	16,4	10,8	—
Переробна промисловість	62,0	65,4	63,7	65,4	70,3	68,3
харчова	18,7	20,8	19,6	20,7	23,8	25,0
легка	3,0	3,0	3,9	3,2	3,4	2,3
деревообробна	2,0	2,4	2,3	2,8	3,2	3,0
хімічна	8,1	8,4	7,5	8,1	7,7	7,2
металургія	7,7	8,0	7,8	6,1	6,2	6,0
машинобудування	14,8	13,6	12,9	12,5	12,3	10,9
Постачання електроенергії, газу, пари і т. ін.	10,1	19,9	18,3	15,8	17,0	15,9

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики у Сумській області [7]

Усі ці сектори економіки формують валовий регіональний продукт (ВРП) Сумської області, який, станом на 2021 рік, становив 105,3 млрд грн (17-те місце серед регіонів України). Частка ВРП регіону від загальноукраїнського значення становить менше 2%. За рівнем ВРП на одну особу Сумщина займає 13-те місце зі значенням 100,8 тис грн [7] (Додаток К).

Як відомо, згідно з економічними законами, існує два шляхи збільшення прибутковості: отримати більше доходу або скоротити витрати. До певної міри, цю ідею можна спроектувати на економічний розвиток регіонів. Достатньо відомою є стратегія слідування першому, більш інтуїтивному шляху: дохідна частина регіонів зростає через нарощування обсягів виробництва та продаж товарів чи послуг (особливо за межі регіону). Але як зазначає М. Клер, можна обрати більш сталий напрямок розвитку: «використовуючи менше ресурсів для виробництва тих товарів або послуг, менше витрачаючи та забруднюючи навколишнє середовище, роблячи робочу силу здоровішою та більш схильною до підприємницької діяльності, роблячи регіон більш сприйнятливим для новоприбулих та інвестицій» і додає, що «ці заходи в першу чергу покладаються на креативність та інновації» [21] (Додаток Л).

Достатньо усталеними є знання про важливість *інновацій* для сталого економічного розвитку регіонів. З поняттям інноваційності пов'язане впровадження новітніх ідей, технологій, продуктів та послуг на ринок, які дозволяють підвищувати конкурентоспроможність та рівень життя населення на певній території. Найбільш ефективна реалізація цих ідей на регіональному рівні відбувається за рахунок формування мережі кластерів. Однак, зусилля у цьому напрямку багатьох країн, особливо тих, що розвиваються, не завжди ведуть до успішної та ефективної реалізації потенціалу кластерів. Проблеми виникають у довгостроковій перспективі, коли спочатку вони зростають та розвиваються, а потім зустрічають спад та занепад. На думку Е. Вільсона, для безперервного виробництва новаторських технологічних досягнень, інновації потребують інтеграції в довговічні соціальні інститути та мережі, і охоплювати державний (урядовий), корпоративний (бізнес), громадянський (некомерційні організації) та академічний (науковий) сектори, утворюючи так званий «квад» («the quad»). Рішення, прийняті на всіх цих рівнях повинні природно узгоджуватися [36].

У Стратегії відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024 роки, економічні інновації визначені як один з п'яти пріоритетних напрямків розвитку регіону [17]. Останні роки в межах регіону простежується негативна

динаміка зменшення кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень та розробок. Витрати на R&D були на рівні 50,8 млн грн, що більше ніж у сусідніх Чернігівської (13,8 млн грн) та Харківської (35,8 млн грн) областях, але менше ніж у Полтавській (69,9 млн грн) [7].

Не менш важливим є показник *фінансової самостійності* регіону, який полягає у здатності території мати достатній рівень внутрішніх ресурсів, які дозволяють їй функціонувати без залежності від зовнішніх джерел фінансування. Така самостійність забезпечує економічну сталість і зменшує ризики вразливості регіону у разі економічних криз або змін в зовнішніх умовах. Одним з основних джерел фінансування регіону є податки та інші платежі, які збираються на території регіону. Якщо Сумська область матиме розвинену економіку і забезпечуватиме достатній рівень доходів населення, то регіон може розраховувати на стабільні податкові надходження. Крім того, важливим є розвиток місцевих підприємств, які створюють нові робочі місця та збільшують доходи населення. Такі підприємства можуть стати джерелом податкових надходжень для регіону, що підвищить його фінансову самостійність. У 2021 році на розвиток Сумської області було використано 7,5 млрд грн капітальних інвестицій. За цим показником область займає одне з останніх місць серед регіонів країни. За видами економічної діяльності найбільше інвестицій припадає на сільське господарство – 37%, промисловість – 26,6% та будівництво – 6,4% [7].

РОЗДІЛ 3

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Вплив війни на сталий розвиток регіону

В сучасному світі існує достатньо багато викликів для ефективної реалізації концепції сталого розвитку на рівні регіонів. Одним з найбільш руйнівних та дестабілізуючих є війна, яка має глибокий вплив на всі аспекти життя. Увага вітчизняних науковців до впливів та наслідків військових дій на три виміри сталості (економічний, соціальний, екологічний) почала бути прикутою з початком російської збройної агресії проти України 2014 року, і продовжувалася наступні роки. Ще більшої актуальності дана проблематика набула у 2022 році з початком російського повномасштабного вторгнення в Україну. З'явилися дослідження, що аргументують потребу у розширенні вимірів сталості четвертою складовою – військовою [5]. Зі свого боку, С. Сірко та ін. дослідили зв'язок між армією та економічними рівнями, де на макроекономічному військо бере участь у розподілі та споживанні товарів, створених в інших галузях економіки, і водночас виробляє суспільне благо у вигляді національної оборони, а на мікроекономічному – є елементом місцевої економіки, який підтримує потенціал розвитку конкретної території [31, с. 4]. Однак, дослідження, які стосуються мезорівня (регіонального) взаємодії військових аспектів зі сталим розвитком, ще недостатньо представлені у вітчизняних суспільно-географічних дослідженнях.

Станом на 2024 рік, Сумська область залишається одним з регіонів України, які найбільш гостро стикаються з негативними наслідками військових дій. Через своє прикордонне розташування на північному сході країни, регіон з перших днів війни почав зазнавати значних втрат як у людських, так і в матеріальних ресурсах через окупацію та масовані обстріли. Вплив війни позначився на всіх трьох вимірах сталого розвитку.

Економічний вимір постраждав через знищення виробничих потужностей багатьох ключових підприємств регіону. Так, після пошкоджень внаслідок обстрілів, зупинили свою роботу найбільше підприємство хімічної промисловості – ПАТ «Сумхімпром», один з п'яти найбільших українських експортерів хімічної продукції, а також найбільше підприємство харчової промисловості – Тростянецька шоколадна фабрика «Монделіс Україна», яка до великої війни займала чверть українського ринку печива та третину ринку плиткового шоколаду. Іншим руйнівним аспектом сучасної війни є переривання логістичних ланцюгів та втрата ринків збуту. За останні два роки спостерігаються проблеми з реалізацією агропродукції, що є критично важливим для сільськогосподарської спеціалізації Сумської області. Суттєво зменшився попит на працівників у галузях третинного сектору, а саме: фінансовий та страховий, будівництво, готельний та ресторанний бізнес, туризм. Це призводить до скорочення доходів населення, зниження інвестиційної привабливості та загрози економічного занепаду регіону.

У соціальному вимірі Сумська область зіткнулася з найбільшою кризою у своїй новітній історії. Знищення соціальної інфраструктури та масове переміщення населення спричинило відтік трудових ресурсів та зменшення активного працездатного населення, що призводить до дефіциту кваліфікованих кадрів, особливо у сферах охорони здоров'я, освіти та соціального забезпечення. Станом на 2023 рік, на Сумщині зареєстровано близько 83 тисячі переселенців, більшість з яких, є внутрішньорегіональними. Серед внутрішньо переміщених осіб з інших регіонів найбільше прибулих з Харківської (10 тис осіб), Донецької (9 тис осіб) та Луганської (5 тис осіб) областей. Психологічний стан населення регіону значно погіршився через постійний стрес і невизначеність. За таких умов фактично неможливе ефективне функціонування регіону.

Протягом історії майже всі війни супроводжуються нанесенням шкоди довкіллю внаслідок втручання в різноманітні екологічні цикли та системи, забруднюючі ґрунти, водойми, повітря та інші природні ресурси, що призводить до серйозних проблем з охороною навколишнього середовища. Бойові дії в міських та сільських територіях залишають на природі руйнівний слід на

десятиліття. За перші два роки повномасштабного російського вторгнення в Україну, Державна екологічна інспекція у Сумській області задокументувала більше 200 випадків шкоди навколишньому середовищу регіону на суму близько 3 млрд грн, що включає забруднення водних (1834 млн грн збитків), земельних (837 млн грн) та лісових (5 млн грн) ресурсів, а також атмосферного повітря (227 млн грн) і територій природно-заповідного фонду (6 млн грн) [10]. За даними Української Гельсінської спілки з прав людини, внаслідок злочинів російської федерації, основні обсяги забруднення довкілля Сумщини відбуваються через: витоки нафтопродуктів, аміаку та інших хімічних речовин, пожежі, засмічення земель уламками, порушення природного водотоку через підрив мостів та дамб (рис. 3.1) [19].



Рис. 3.1. Забруднення атмосферного повітря токсичними продуктами горіння внаслідок обстрілу складів з лакофарбовими матеріалами у м. Суми

Джерело: Українська Гельсінська спілка з прав людини [19]

Окремим аспектом варто розглядати вплив війни на базовий рівень адміністративно-територіального устрою регіону – територіальні громади. Даний рівень є найбільш вразливим до військових дій. Прийнята у червні 2022 року «Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024

роки» визначає, що прикордонні території займають більше чверті (28,7%) площі області у складі 15 територіальних громад (29% від загальної кількості громад; 16% населення) [17]. Раніше, «Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки» виділила прикордонні території України у несприятливих умовах за схожим принципом – окресливши на той час існуючі прикордонні райони Сумської області [18]. На нашу думку, такий підхід є не надто вдалим, оскільки, він лише визначає фактичний характер географічного розташування зазначених громад, а на практиці, є потенційно небезпечним через ігнорування територій, які при певній конфігурації теж зазнають суттєвого негативного впливу військових дій. Інтенсифікація військових дій на кордоні з агресором у 2023–2024 роках показала, що зона інтенсивного ураження введення бойових дій у Сумській області є глибшою і охоплює більше, ніж 15 громад регіону. Зокрема, Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України постійно оновлює перелік територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих. Даний перелік є достатньо мінливим і зазвичай налічує від 15 до 20 громад, в залежності від військової ситуації. Це підтверджує потребу у перегляді концепції «прикордонної громади» задля більш ефективного планування та реалізації політик із забезпечення безпеки та сталого розвитку територій регіону. Одним з варіантів є заміна терміну на «прифронтові території», які б включала усі прикордонні громади першого та другого порядку. Але навіть з цією зміною, стратегічне планування сталого розвитку регіону в існуючих умовах можливе лише на короткостроковий період у 1–2 роки.

З метою підвищення ефективності прийняття рішень при формуванні регіональної політики, громади зі спільними ознаками можуть бути об'єднані до однієї групи. У зв'язку з цим типізація громад є важливим етапом при формуванні комплексу тактичних та стратегічних рішень, а також при розробці регіональної політики. Залежно від центрального або першорядного фактору впливу цієї фази війни на соціально-економічний та екологічно-сталий розвиток громад Сумської області, нами було розроблено типологію, яка пропонує поділити їх на чотири групи (Додаток М):

Гостро-військовий фактор. Дану групу формують 18 територіальних громад Сумської області, більшість з яких є прикордонними, і які зазнають найбільш руйнівного впливу війни. Систематичні обстріли ворогом об'єктів виробничої та соціальної інфраструктури цих громад мають ознаки урбіциду, який сильно знижує спроможності цих територій до сталого розвитку на усіх рівнях (Додаток Н). Чи не найбільшим викликом для громад цієї групи є поглиблення демографічної кризи. Станом на 2024 рік, через вимушене переміщення населення багато прикордонних громад Сумщини втратили більше половини своїх мешканців, а окремі села стали безлюдними (Додаток П).

Військовий фактор. Для громад даної групи військовий чинник теж є визначальний у впливі на їх спроможності до сталого розвитку. Цей тип представлений чотирма великими за населенням міськими громадами регіону: Шосткинська, Конотопська, Сумська та Охтирська. Кожна з них сформована довкола міст – центрів районів області, які мають значну концентрацію великих стратегічних підприємств та об'єктів інфраструктури. У Шостці розташовані підприємства хімічної промисловості, Конотоп відомий своїм машинобудівним комплексом, Суми є загальнонаціональним центром машинобудування та хімічної промисловості, а Охтирка має важливі нафтопереробні потужності. Обстріли цих громад мають частий, проте не систематичний характер, і здійснюються з використанням ракет, авіації, дронів, а не артилерії. Через безперервні спроби ворога знищити паливно-енергетичний комплекс Сумської області, основні потужності якого сконцентровані у згаданих чотирьох містах, громади цієї групи зазнали та продовжують зазнавати значних екологічних збитків. До прикладу, у лютому 2022 відбувся обстріл нафтобази у Охтирці, у результаті чого було зруйновано та пошкоджено кілька трубопроводів та резервуарів з нафтою, що призвело до пожеж та витоку нафтопродуктів [19]. За два роки у цих громадах не спостерігається стрімке скорочення населення, тому демографічний та працересурсний потенціал знаходиться у менш кризовому стані. Важливим чинником утримання ними стабільної кількості населення є прийняття тисячі внутрішньо переміщених осіб (ВПО), а саме: Сумською – 28 тис осіб,

Шосткинською – 6,5 тис осіб, Конотопською – 3,3 тис осіб, Охтирською – 1,3 тис осіб.

Окупаційний фактор. Дану групу формують громади, які більше не стикаються з безпосереднім військовим впливом у вигляді обстрілів, і головні виклики сталому розвитку яких, визначаються подоланням наслідків окупації. На сьогодні, до цієї групи можна віднести низку громад України, але в межах Сумської області – лише одну – Тростянецьку міську територіальну громаду, розташовану за 35 кілометрів від державного кордону. За наслідками окупації, дана громада зазнала значних екологічних, соціальних та економічних збитків. Зокрема, був сильно пошкоджений залізничний вокзал та лікарня (Додаток Р), знищено близько 800 приватних будинків, 500 комунальних об'єктів та багато регіоноформуючих підприємств, серед яких найбільше у галузі харчової промисловості Сумської області та одне з найбільших в Україні – Тростянецьку шоколадну фабрику «Монделіс Україна» (рис. 3.2). Кумулятивні збитки від окупації громади оцінюються у близько 120 млн доларів.



Рис. 3.2. Зруйнована Тростянецька шоколадна фабрика «Монделіс Україна» у м. Тростянець

Джерело: Суспільне Суми [14]

Міграційний фактор. До даної групи варто віднести близько половини територіальних громад регіону, визначальним фактором на сталий розвиток яких є інтенсивні міграційні процеси, що виникли внаслідок ведення військових дій на території області. Враховуючи специфіку цих процесів, громади цієї групи доцільно поділити на дві підгрупи: 1) малі сільські та селищі об'єднані територіальні громади, в яких населення постійно зменшується через відтік мешканців на більш сприятливі території з точки зору соціально-економічних умов; 2) міські територіальні громади, серед яких найбільшими є Роменська та Глухівська, з населенням близько 40 тис осіб кожна. Міські територіальні громади у сучасних умовах стають осередками притоку внутрішньо переміщених осіб, що з одного боку створює нові можливості для розвитку, а з іншого – викликає потребу в розширенні інфраструктури, житлового фонду та послуг соціальної підтримки.

Сформовані чотири типи громад створюють основу щодо формування регіональної політики в межах Сумської області, яка включає комплекс стратегічних рішень, спрямовані на підвищення рівня сталості громад регіону в сучасних умовах. У зв'язку з цим, для кожної громади є доцільним проведення заходів націлених на:

1) *Підвищення безпеки населення:* впровадження сучасних систем сповіщення та евакуації; будівництво та реновація укриттів; міжнародна співпраця для обміну досвідом, отримання технічної та фінансової допомоги; відбудова пошкодженої інфраструктури; кризове планування у вигляді розробки та регулярного оновлення стратегічних планів реагування на різні види надзвичайних ситуацій; проведення інформаційних кампаній тощо.

2) *Відновлення економічного потенціалу:* надання субсидій фермерам і сприяння розвитку локальних ринків збуту сільськогосподарської продукції; підтримка малого та середнього бізнесу у вигляді грантів та кредитів; реалізація інфраструктурних проектів з відбудови об'єктів пошкоджених внаслідок війни; відновлення логістичних зв'язків та доступу до позарегіональних ринків збуту (включно з міжнародними) та інші.

3) *Відновлення соціального потенціалу*: створення сприятливих умов для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) у вигляді фінансової підтримки та надання жила; відбудова та розвиток соціальної інфраструктури (освітньої, закладів охорони здоров'я тощо); проведення програм психологічної реабілітації для населення, зокрема для ветеранів, дітей та сімей, що постраждали від війни; створення центрів соціальної підтримки; підтримка культурних та громадських ініціатив; розробка стратегій націлених на повернення мешканців регіону через фінансові стимули та створення нових робочих місць.

4) *Відновлення екосистеми*: проведення робіт з очищення земель від уламків та водойм від забруднень витокami нафтопродуктів, аміаку та інших хімічних речовин; відновлення природних водотоків шляхом ремонту або цілковитої відбудови мостів та дамб; ліквідація наслідків пожеж та реалізація програм з відновлення лісів та біорізноманіття; впровадження систем моніторингу та контролю, і співпраця з різного роду установами щодо захисту навколишнього середовища.

Отже, реалізація цього комплексу заходів у сучасних умовах є критично важливою для забезпечення сталого розвитку Сумської області як на місцевому, так і на регіональному рівні. Вона вимагає тісної співпраці між місцевими громадами та регіональною владою, яка повинна забезпечити координацію, фінансування та підтримку на всіх етапах впровадження стратегічних рішень на основі наявних стратегій.

3.2. Програми та стратегії сталого розвитку Сумської області: контент-аналіз

Станом на 2024 рік, можна виділити два головних документи стратегічного планування державної регіональної політики, які стосуються Сумської області. Серед них: «Стратегія регіонального розвитку Сумської області на 2021–2027 роки» та «Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024 роки».

«Стратегія регіонального розвитку Сумської області на 2021–2027 роки» була затверджена Сумською обласною радою у грудні 2020 року. У ній зазначається, що вона була прийнята з метою забезпечення сталого економічного розвитку області. Таке формулювання говорить нам про те, що головний фокус зміщувався саме на економічний вимір сталості та його складових. Сам документ складається з шести частин: вступу, профілю області, головних чинників розвитку, системи цілей, основних етапів, завдань і механізмів реалізації та узгодженості стратегії з програмними та стратегічними документами. Результатом характеристики потенціалу Сумської області стало створення конфігурації стратегічних та оперативних цілей розвитку регіону. Перша стратегічна ціль «Розвиток регіональної економіки на засадах смарт-спеціалізації» пов'язана з розвитком конкурентоспроможного промислового та аграрного комплексу регіону, стимулюванням активності малого та середнього бізнесу і розвитком туристичної галузі регіону. Друга стратегічна ціль «Розвиток регіональної інфраструктури» включає в себе цілі, які пов'язані з підвищенням якості житлово-комунальних послуг, впровадженням енергоефективності і покращенням транспортної доступності. Третя стратегічна ціль – «Розвиток людського потенціалу», і складається з двох оперативних цілей: якісне життя та комфортні умови проживання і безпека населення на території [18].

Другим стратегічним документом останніх років є прийнята 30 червня 2022 року «Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024 роки». Даний документ містить аналіз сценаріїв розвитку області, які визначають бачення можливостей та результати майбутнього Сумщини. На нашу думку, поняття сталого розвитку у даній стратегії регіонального розвитку вийшло на якісно новий рівень. По-перше, у другому розділі документу щодо стратегічного бачення описано як територія Сумської області потребує перепланування і зміну безпекової парадигми в напрямку забезпечення *сталого розвитку військової інфраструктури регіону*. Це є новим терміном у сучасній суспільно-географічній науці, що потребує більше досліджень довкола нього. По-друге, забезпечення сталого людського розвитку визначено як пріоритетний

напрямок регіонального розвитку Сумської області. Враховуючи наявність демографічної кризи в регіоні, автори визначають головну ціль у стабілізації демографічних показників (як складових людського розвитку) на довоєнному рівні, а в середньостроковій перспективі покращення їх до рівня вище за середньоукраїнські значення. По-третє, останній розділ стратегії включає в себе каталог проектних ідей, які націлені на безпековій функції регіону, як підсистеми регіональної економіки та компоненту державної безпеки, що в подальшому сприятиме сталому розвитку території [17].

Незважаючи на достатній рівень відповідності між регіональними та національними інтерпретаціями положень сталого розвитку, на практиці дискусії про те, яку політику прийняти в основних регіональних документах щодо планування, управління та розвитку, швидко виявляють певну приховану напругу, в основному засновану на неоднаковому розумінні сталого розвитку різними сторонами.

Головними недоліками цих стратегій є те, що в них не згадується, яким саме чином буде відбуватися залучення зацікавлених сторін – стейкхолдерів. Адже, простої розробки документу недостатньо, оскільки реалізація вже сформованої стратегії може зіштовхнутися з багатьма викликами та проблемами через труднощі із залученням таких стейкхолдерів. Саме тому при формуванні стратегій сталого розвитку регіону варто враховувати конкуруючі інтереси та пріоритети зацікавлених сторін, інакше вони переважно матимуть лише декларативний характер. Другим головним недоліком даних стратегій є їхній занадто директивний характер. Для адаптації до мінливих обставин або непередбачуваних викликів, таких як війна, важливо забезпечити гнучкість цих документів і дозволити постійну оцінку та, за потреби, можливість їх коригування. Власне другий документ є доволі успішним прикладом такого коригування. Оскільки, після повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, фактично жоден з регіонів України більше не може залишатися в парадигмі своїх стратегій до 2027 року через низку нових викликів та проблем. Саме тому, Сумська область була одним з таких регіонів, що вирішив прийняти новий стратегічний документ

на короткострокову перспективу до 2024 року, який вже враховує ширший спектр питань, включно з питаннями безпеки, яким була приділена недостатня увага у першому варіанті стратегії.

3.3. Механізми вдосконалення сталого розвитку регіону

На основі проведеного аналізу можливостей сталого розвитку регіону, нами було визначені такі напрямки та механізми підвищення сталого розвитку Сумської області:

Перший – *організаційний*. Головним елементом даного механізму є створення стратегії сталого розвитку. Фактична важливість існування стратегії розвитку регіону була представлена у попередньому підрозділі. На нашу думку, створення стратегії регіонального розвитку має бути першим механізмом в реалізації засад сталості, оскільки такий документ визначає чіткий напрямок і мету розвитку регіону. У ньому окреслюються цілі та завдання на певний період, а також кроки, необхідні для їх досягнення. Стратегія може допомогти гарантувати, що всі зусилля щодо розвитку будуть зосереджені на досягненні однакових цілей, зменшуючи ризик суперечливих пріоритетів і нераціонального використання ресурсів. Вона також може допомогти переконатися, що стратегія відображатиме потреби та прагнення жителів регіону та зацікавлених сторін, підвищуючи шанси на успіх і сталість. Іншою функцією є моніторинг, який допомагає виміряти прогрес і оцінити ефективність зусиль проектів направлених та сталий розвиток регіону. І остання функція – розподіл ресурсів. Ефективно розподілені ресурси гарантують, що фінансування спрямовуються на проекти та ініціативи, які матимуть найбільший вплив на сталий розвиток регіону. Це може допомогти визначити пріоритетність проектів, які сприяють економічному розвитку, соціальній сталості та екологічній безпеці.

Другий – *екологічний*. У Сумській області треба створити достатні умови для забезпечення екологічної безпеки, щоб запобігти забрудненню довкілля, яке

призводить до зниження якості життя мешканців регіону. Для досягнення екологічної безпеки варто сфокусуватися на низці заходів, зокрема проведення екологічної паспортизації, впровадження екологічних інновацій, переходу до відновлюваних джерел енергії, реалізації програм з енергоефективності, популяризації екологічної освіти та ліквідації екологічних збитків нанесених регіону агресором.

Третій – *інформаційний*. Роль інформаційного механізму в забезпеченні сталого розвитку регіону полягає у формуванні та застосуванні спеціалізованих комп'ютерних програм для ефективного внутрішнього управління регіоном. Однією з головних складових цього механізму є цифровізація, одним із ключових аспектів якої є створення цифрової інфраструктури. Це означає створення доступної та безпечної мережі зв'язку, а також створення цифрових платформ та інструментів для обміну даними та взаємодії між різними суб'єктами регіональної економіки. Кроки у цьому напрямку вже відбуваються в Сумській області. Зараз існує потреба у подальшому розвитку інформаційних технологій, всебічній інформатизації населення, автоматизації систем господарського управління, глобалізації комп'ютерних мереж та використанні міжнародного досвіду інформаційного регулювання регіональних систем..

Четвертий – *економічний*. Сприяння економічному розвитку є важливим механізмом підвищення сталості регіону. Головними складовими цього напрямку для Сумської області є поліпшення інвестиційного клімату через зниження регуляторних бар'єрів, забезпечення прозорості та стабільності законодавчої бази, покращення фінансової самостійності шляхом підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами, розвитку місцевих бюджетів та залучення додаткових джерел фінансування (гранти, кредити тощо) та впровадження кластерів для забезпечення інноваційного розвитку виробництв, що дозволить прискорити впровадження інновацій у виробничі процеси і сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств регіону як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, стимулюючи економічне зростання та забезпечуючи робочі місця.

П'ятий – *партисипативний*. Участь громадськості є важливим механізмом підвищення сталого розвитку регіону. Даний напрямок реалізації базується на партисипативному принципі управління, який передбачає залучення громадськості та стейкхолдерів до процесів планування та реалізації різних проєктів. Це може бути досягнуто шляхом створення платформ для обговорення та прийняття рішень з урахуванням потреб та інтересів різних груп населення. Послідовне слідування цьому принципу призведе до більшої прозорості і підзвітності у процесах прийняття рішень, які відповідають інтересам мешканців регіону. На сьогодні, враховуючи реформу децентралізації, яка триває в Україні, процес активної громадської участі у прийнятті рішень повинен відбуватися починаючи з базового (місцевого) рівня, якому зараз відповідає об'єднана територіальна громада. У даному випадку повинен працювати принцип: «сталі ОТГ = сталі райони = стала область». У цьому контексті Сумська область вже має певну кількість успішних кейсів, практик та історій успіху на місцевому рівні, що дозволило підвищити рівень сталості громад. Такий самий підхід повинен бути застосований і на регіональному рівні.

Шостий – *безпековий механізм*. Як вже було окреслено нами раніше, ідея забезпечення безпеки мешканців регіону як важливий елемент сталого розвитку продовжує набувати все більшої актуальності останні роки. У такому разі, безпековий механізм повинен включати комплекс заходів, спрямованих на підвищення рівня захищеності як населення, так і всієї суспільно-географічної системи Сумської області. Перш за все, це передбачає модернізацію системи цивільного захисту, включаючи встановлення сучасних систем сповіщення та евакуації населення у разі надзвичайних ситуацій, що сприяє зниженню ризиків та втрат. По-друге, важливим аспектом безпекового механізму є також будівництво та реновація захисних укриттів, які відповідають сучасним стандартам безпеки, що забезпечує захист населення від різних видів загроз. Крім того, розробка та впровадження комплексних планів кризового управління, які охоплюють різні сценарії загроз, включаючи природні катастрофи, техногенні аварії та військові дії, є необхідною умовою для ефективного реагування на надзвичайні ситуації. Це

включає постійне оновлення та тренування планів реагування, а також створення резервів ресурсів для оперативного реагування на надзвичайні ситуації, що забезпечує готовність регіону до будь-яких кризових подій. Зміцнення співпраці з міжнародними організаціями та партнерами дозволяє обмінюватися досвідом, отримувати технічну та фінансову підтримку для реалізації програм безпеки, що підвищує загальний рівень безпеки та стійкості регіону. Залучення міжнародного досвіду та ресурсів сприятиме підвищенню загального рівня безпеки та стійкості регіону. Крім того, важливою складовою є проведення інформаційних кампаній для підвищення обізнаності населення про заходи безпеки, правила поведінки під час надзвичайних ситуацій та можливості отримання допомоги, що сприяє підвищенню готовності та самозахисту населення. Реалізація безпекового механізму сприятиме підвищенню рівня захищеності населення Сумської області, що є необхідною умовою для сталого розвитку регіону.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного аналізу суспільно-географічних основ сталого розвитку Сумської області, було досліджено:

1. *Історію формування та становлення концепту сталого розвитку у сучасній географічній науці.* Остаточне формування концепції сталого розвитку відбулося наприкінці 20-го століття з публікацією Брундтландської комісії, яка дала найвідоміше визначення поняття сталого розвитку. Сучасні економіко-географічні дослідження стосуються проблем пов'язаних із соціальними наслідками стрімкого розвитку суспільства, серед яких: соціальна нерівність, подолання бідності, соціальне відчуження тощо. Вивчаючи ці питання, географи прагнуть визначити шляхи сприяння сталому розвитку. В залежності від рівня суспільно-географічних систем, у сучасній вітчизняній та західній географічній науці сталий розвиток прийнято розглядати на чотирьох рівнях: глобальному, національному, регіональному та місцевому.

2. *Суспільно-географічні засади сталого розвитку регіону.* Розглянувши концепцію сталого розвитку крізь призму тривимірного підходу, що включає екологічний, соціальний та економічний складові сталості, нами були запропоновані наступні методологічні засоби суспільно-географічного дослідження сталого розвитку регіону: статистичний, індикаторний, картографічний, важливою складовою якого є географічні інформаційні системи, метод територіального аналізу, моделювання та SWOT-аналіз.

3. *Можливості сталого розвитку Сумської області.* Даний підрозділ включав характеристику природно-ресурсного, демографічного і працересурсного потенціалу, а також рівня сталого розвитку господарства. Для даної цілі було обрано систему індикаторів, показників та метрик, які охарактеризували сучасний рівень розвитку Сумської області у трьох вимірах сталості. Загальний аналіз можливостей встановив, що найбільші проблеми розвитку Сумщини пов'язані з її кризовим демографічним потенціалом, а саме: різке скорочення чисельності населення за останні 30 років (з 1,4 млн до 1 млн осіб), високі коефіцієнти

смертності (20‰) та природного скорочення (-14,8‰) при низьких показниках народжуваності (5,2‰) та фертильності (0,9 дітей на жінку). Визначивши ареали переважного впливу нових районних центрів Сумської області через делімітацію, було з'ясовано, що загалом новий районний поділ регіону є цілком обґрунтований з наукової точки зору, але наявна проблема надмірного впливу обласного центру регіону – м. Суми, в якому проживає майже 1/3 населення області. Відносно інших вимірів, то було встановлено, що попри значний природно-ресурсний потенціал, економічне становище регіону залишається на проблемному рівні. Динаміка галузевої структури промисловості Сумської області має тенденції до зростання частки харчової промисловості, але зменшення машинобудівної галузі, що не відповідає принципу економічної сталості. Підприємства Сумської області усіх трьох секторів спроможні виготовляти конкурентоспроможну продукцію кінцевого споживання, проте потребують впровадження інновацій.

4. Вплив війни на сталий розвиток Сумської області. У цьому підрозділі було оцінено вплив повномасштабної війни, який позначився на усіх трьох вимірах сталого розвитку Сумської області. Через найбільшу вразливість до надзвичайних ситуацій, окрему увагу було приділено базовому (місцевому) рівню адміністративно-територіально устрою регіону. З метою підвищення ефективності прийняття рішень під час формування регіональної політики, нами була запропонована типологія об'єднаних територіальних громад Сумської області за впливом першорядного фактору цієї фази війни на соціально-економічний та екологічно-сталий розвиток, яка ділить регіон на чотири групи: група гостро-військового фактору, група військового фактору, група окупаційного фактору та група міграційного фактору. З'ясувавши, що кожний тип потребує окремий набір стратегій, нами було запропоновано комплекс заходів з підвищення безпеки населення, відновлення соціального та економічного потенціалів, а також екосистем цих громад.

5. Програми та стратегії сталого розвитку Сумської області. Суть даної частини роботи полягала у проведенні контент-аналізу існуючих стратегій та програм розвитку Сумської області. Встановивши, що на 2024 рік регіон має два

офіційних документи: «Стратегія регіонального розвитку Сумської області на 2021–2027 роки» та «Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024 роки», були визначені головні їхні недоліки, а саме: відсутність механізму залучення стейкхолдерів, директивний характер і низька гнучкість до мінливих обставин та непередбачуваних подій.

6. *Механізми вдосконалення сталого розвитку Сумської області.* На заключному прогностичному етапі дослідження нами було запропоновано систему із шести напрямків вдосконалення сталого розвитку регіону, до якої входять наступні механізми: організаційний, екологічний, соціально-економічний, партисипативний, інформаційний та безпековий, де останній є новим у сучасних суспільно-географічних дослідженнях, але таким, що на тлі теперішнього військового конфлікту набуває все більшої актуальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вимірювання досягнення цілей сталого розвитку регіонами України: вибір індикаторів і визначення базових рівнів. Київ : Офіс ПРООН в Україні, 2019. 276 с.
2. Екологічний паспорт Сумської області : затв. наказом Сумської обл. держ. адміністрації від 01.01.2023 р. *Департамент захисту довкілля та природних ресурсів*. Суми, 2023. 228 с.
3. Карінцева О. І., Петровська С. А. Формування стратегії сталого розвитку регіону за допомогою моделювання. Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». 2010. Т. 3, № 2. С. 104–108.
4. Кононенко О. Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку: навчально-методичний посібник / О. Ю. Кононенко. К.: ДП «Прінт сервіс», 2016. 109 с.
5. Корольчук Л. Мілітарний вимір сталого розвитку: новий виклик для сучасної дипломатії. *Економічний форум*. 2022. Т. 1, № 3. С. 114–118. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-3-14> (дата звернення: 3.05.2024).
6. Омаров Ш. А. Оцінка сталого розвитку регіонів України. *Проблеми економіки*. 2014. № 3. С. 139–150.
7. Офіційний сайт Головного управління статистики в Сумській області. URL: <http://sumy.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 22.02.2024).
8. Регіоналістика: географічні основи регіонального розвитку і регіональної політики: навч. посіб. для студ. геогр. та екон. спец. ВНЗ / О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова, В. В. Яворська. Херсон : Олді-Плюс, 2015. 370 с.
9. Регіональний план управління відходами в Сумській області до 2030 року : Розпорядж. Сумської обл. держ. адміністрації від 16.11.2022 р. № 419-ОД : станом на 2022 р. URL: https://sm.gov.ua/images/docs/dostup/2022/419_22_1.pdf (дата звернення: 24.02.2024).
10. Росія продовжує нищити довкілля Сумщини. *Державна екологічна інспекція у Сумській області*. URL: <https://deisumy.gov.ua/?p=5837> (дата звернення: 22.03.2024).

11. Россоха, В. В., Черемісіна, С. Г. Агропромисловий потенціал регіону : реалії, проблеми та перспективи розвитку. Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2021. № 1 (76). С. 47–61.
12. Сичевський М. П. Глобальна продовольча безпека та місце України в її досягненні. *Економіка АПК*. 2019. № 1 (291). С. 6–17.
13. Соціальна географія: Підручник / за ред. Л. М. Немець та К. В. Мезенцева. Київ : Видавництво «Фенікс», 2019. 304 с.
14. Суспільне Суми. URL: <https://suspijne.media/sumy/> (дата звернення: 13.04.2024).
15. Сталий розвиток регіонів України / Міжнарод. рада з науки (ICSU), Світ. центр даних «Геоінформатика і сталий розвиток», Ін-т приклад. систем. аналізу НАН України і МОН України, ; відпов. ред. В. Я. Шевчук, кер. роботи М. З. Згуровський. Київ: НТУУ «КПІ» «Політехніка», 2009. 197 с.
16. Статистичний щорічник України за 2021 рік / Державна служба статистики України. Київ : Август Трейд, 2022. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/11/Yearbook_2021.pdf (дата звернення: 22.02.2024).
17. Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022–2024 роки. URL: http://sm.gov.ua/images/docs/2022/strategia_2022-2024.pdf (дата звернення: 22.02.2024).
18. Стратегія розвитку Сумської області на 2021–2027 роки. URL: <https://gue.sm.gov.ua/images/docs/strategiya/2027/Strategiya2027.pdf> (дата звернення: 22.02.2024).
19. Удари по нафтобазі, аміакосховищу та трансформаторам: які екологічні збитки РФ нанесла Сумщині?. *Українська Гельсінська спілка з прав людини*. URL: <https://www.helsinki.org.ua/articles/udary-po-naftobazi-amiakoskhovyshchuta-transformatoram-iaki-ekolohichni-zbytky-rf-nanesla-sumshchyni/> (дата звернення: 13.04.2024).

20. Чисельність наявного населення (за оцінкою) по регіонах, районах, територіальних громадах та населених пунктах. *Єдиний державний веб-портал відкритих даних*. URL: <https://data.gov.ua/dataset/46ca2741-b4e8-4939-98ec-83199de5e502> (дата звернення: 01.05.2024).
21. Clair M. P. Sustainable regional development : revitalizing regions through innovation. New York : Routledge, 2024. 190 p. URL: <https://doi.org/10.4324/9781003404750>
22. Clement K., Hansen M., Bradley K. Sustainable regional development: Learning from Nordic experience. Stockholm : Nordregio, 2003. 107 p.
23. Costanza R. Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. Columbia University Press, 1991. 525 p.
24. Development of a Composite Measure of Regional Sustainable Development in Indonesia / H. Rahma et al. *Sustainability*. 2019. Vol. 11, no. 20. P. 5861. URL: <https://doi.org/10.3390/su11205861>
25. Malik K., Ciesielska M. Sustainability within the region: the role of institutional governance. *Economic and Environmental Studies*. 2011. no. 2, P. 167–187.
26. Nijkamp P., Ouwersloot H. A Decision Support System for Regional Sustainable Development: The Flag Model. Vrije Universiteit Amsterdam, 1997. 28 p. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/85688/1/97074.pdf> (date of access: 22.02.2024).
27. Nijkamp P., Laschuit P., Soeteman F. Sustainable development in a regional system. *Serie Research Memoranda; no. 1991-93*. Vrije Universiteit Amsterdam. Faculty of Economics and Business Administration, 1991. 32 p.
28. Our common future / ed. by World Commission on Environment and Development. Oxford : Oxford University Press, 1987. 383 p.
29. Purvis B., Mao Y., Robinson D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability science*. 2018. Vol. 14, no. 3. P. 681–695. URL: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
30. Roca Z., Roca M. Demographic sustainability and spatial development in Portugal. *Acta geographica Bosniae et Herzegovinae*. 2014. no. 2. P. 21–28.

31. Sirko S., Kozuba J., Piotrowska-Trybull M. The military's links with local communities in the context of sustainable development. *Sustainability*. 2019. Vol. 11, no. 16. P. 4427. URL: <https://doi.org/10.3390/su11164427>
32. Sustainability and regions: sustainability assessment in regional perspective / S. Smetana et al. *Regional Science Policy & Practice*. 2015. Vol. 7, no. 4. P. 163–186. URL: <https://doi.org/10.1111/rsp3.12068>
33. The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind / ed. by M. D. Hager, Project on the Predicament of Mankind. New York, NY : Universe Books, 1972. 205 p.
34. Ukraine (with Crimea). Geofabrik Download Server. URL: <https://download.geofabrik.de/europe/ukraine.html> (date of access: 15.04.2024).
35. Wheeler S. Regions, megaregions, and sustainability. *Regional studies*. 2009. Vol. 43, no. 6. P. 863–876. URL: <https://doi.org/10.1080/00343400701861344>
36. Wilson III E. J. How to make a region innovative. *Strategy+business*. 2012. No. 66. URL: <https://www.strategy-business.com/issue66-spring2012> (date of access: 08.05.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Глобальні цілі сталого розвитку

Джерело: <https://business.diiia.gov.ua/handbook/sustainable-development-goals/cilostalogo-rozvitku>



Типове представлення сталості у вигляді трьох пересічних кіл

Джерело: розроблено автором на основі [29]



Додаток В

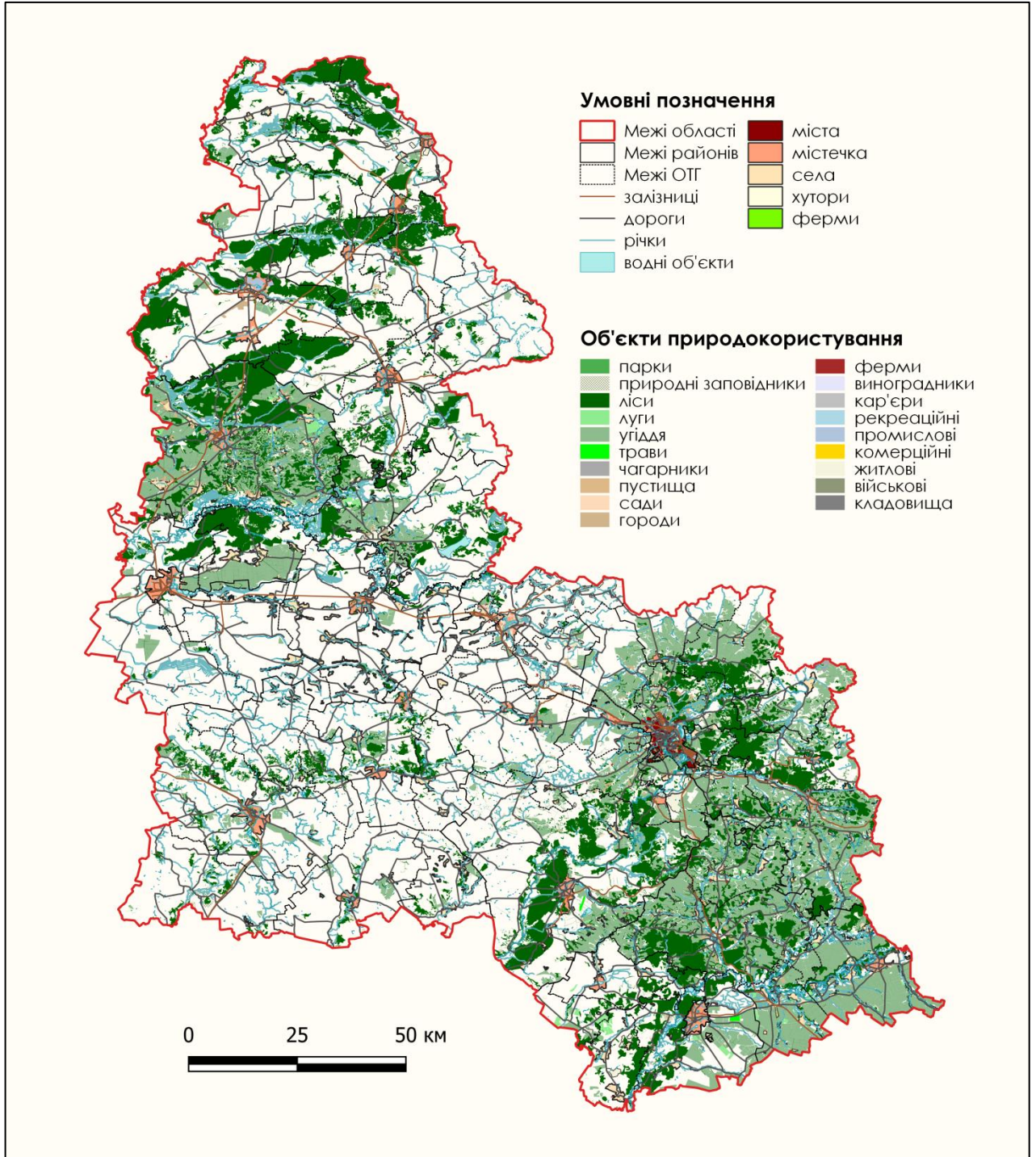
Провідні індикатори для кожної цілі сталого розвитку

Джерело: складено автором за даними офісу ПРООН в Україні [1]

Цілі сталого розвитку (ЦСР)	Головний індикатор/показник
Ціль 1. Подолання бідності.	Частка населення із середньодуш. еквівалентними грошовими доходами на місяць нижче фактичного прожиткового мінімуму у загальній чисельності населення
Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства.	Продуктивність праці на с/г підприємствах у постійних цінах 2010 року
Ціль 3. Міцне здоров'я і благополуччя.	Середня очікувана тривалість життя чоловіків при досягненні 15 років
Ціль 4. Якісна освіта.	Кількість осіб, які навчалися в навчальних закладах (I–IV рівнів) на 10 тис. населення
Ціль 5. Гендерна рівність.	Співвідношення заробітної плати жінок і чоловіків
Ціль 6. Чиста вода та належні санітарні умови.	Водоемність ВРП, куб. м використаної води на 1000 грн ВРП
Ціль 7. Доступна та чиста енергія.	Енергоемність ВРП (витрати енергетичних матеріалів і продуктів нафтопереробки)
Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання.	Рівень зайнятості населення віком 15–70 років
Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура.	Частка витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт у ВРП
Ціль 10. Скорочення нерівності.	Співвідношення сумарних доходів найбільш і найменш забезпечених 10 % населення, ранжованого за показником середньодушових еквівалентних доходів
Ціль 11. Сталий розвиток громад.	Забезпеченість житлом на 1 особу / домогосподарство
Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво.	Обсяг утворених відходів на одиницю ВРП
Ціль 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату.	Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення
Ціль 14. Збереження морських ресурсів.	Частка скидів забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти регіону в загальному обсязі скидів зворотних вод регіону
Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші.	Частка площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду в загальній території регіону
Ціль 16. Мир, справедливість та сильні інститути.	Чисельність осіб, які потерпіли й загинули від злочинів в області
Ціль 17. Партнерство заради сталого розвитку.	Кількість проектів публічно-приватного партнерства, включаючи концесію й оренду майна в регіонах

Природокористування у Сумській області

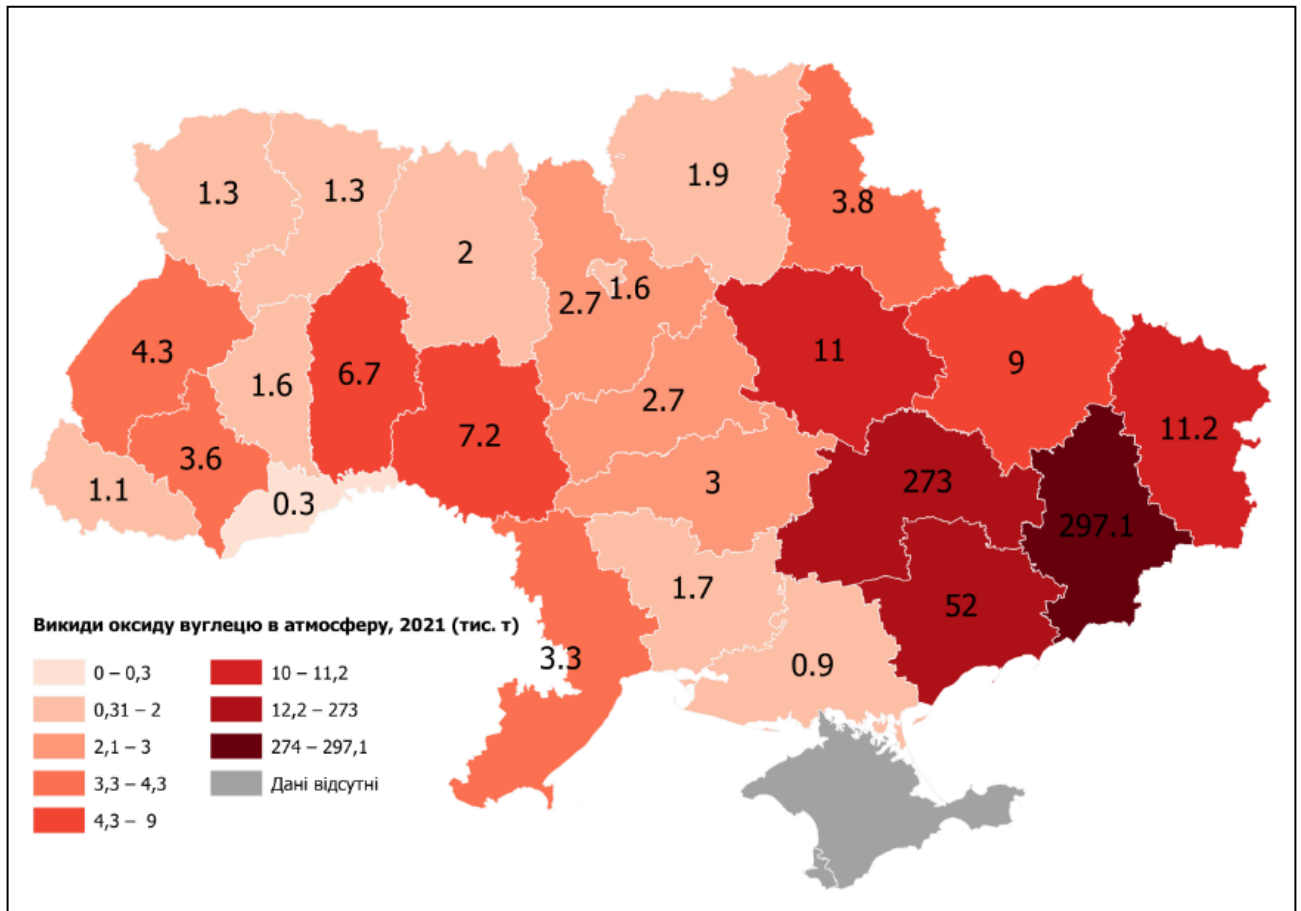
Джерело: розроблено автором за даними Geofabrik Download Server [34]



Додаток Д

Викиди оксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на 2021 рік

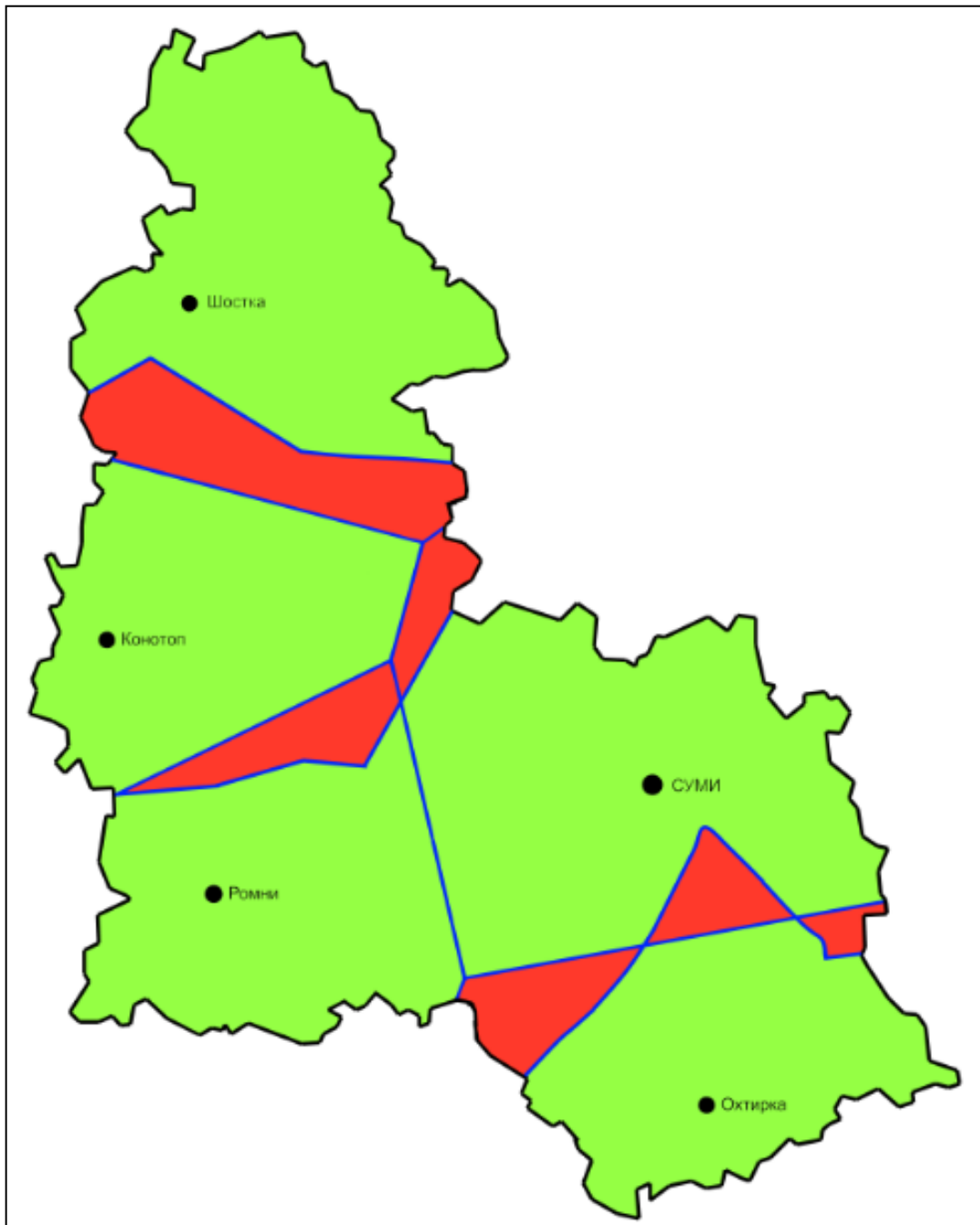
Джерело: розроблено автором за даними Державної служби
статистики України [16]



Додаток Е

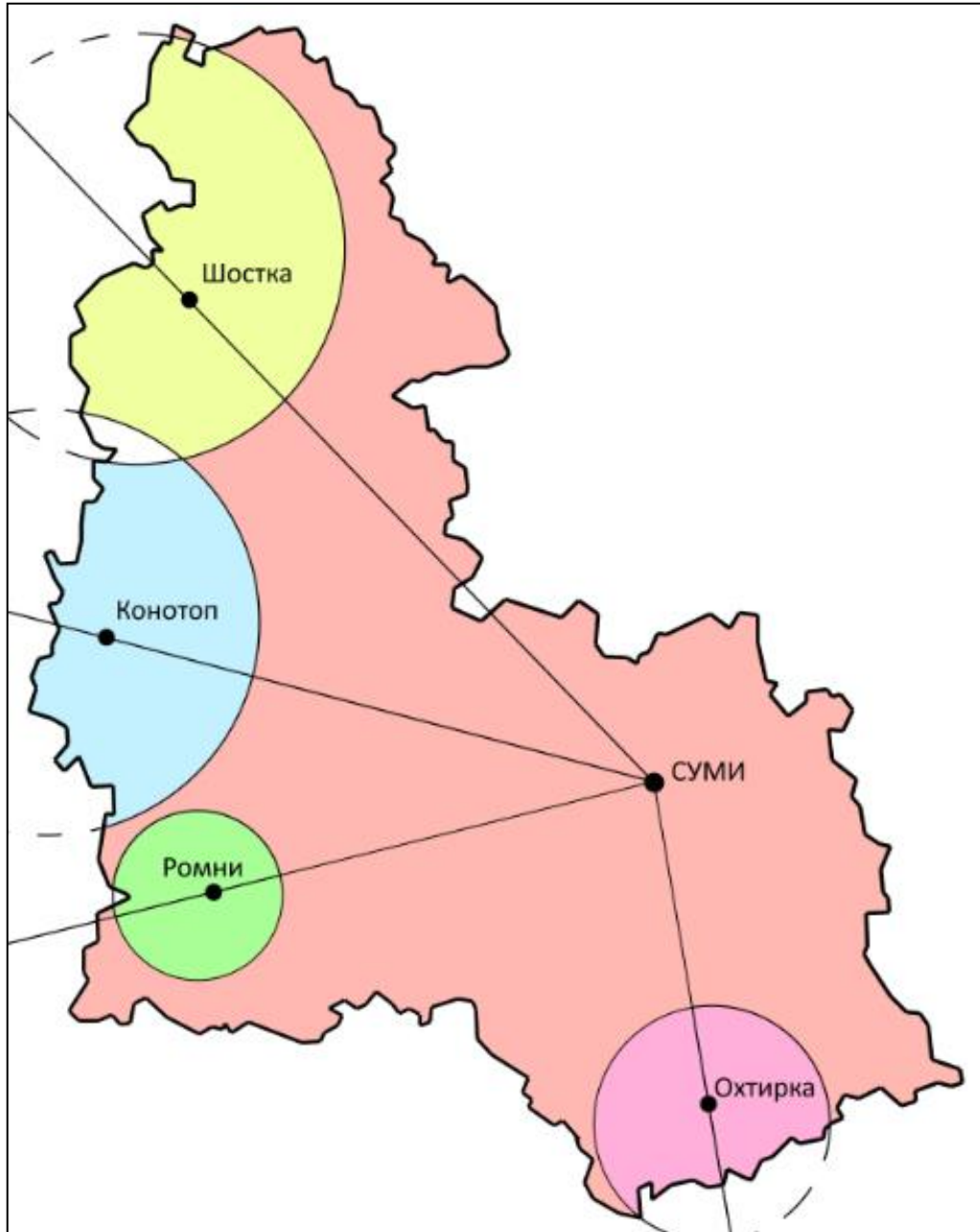
Проста діаграма Вороного з межами ареалів переважного впливу нових районних центрів Сумської області

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики у Сумській області [7]



**Ареали переважного впливу районних центрів Сумської області за
гравітаційним методом**

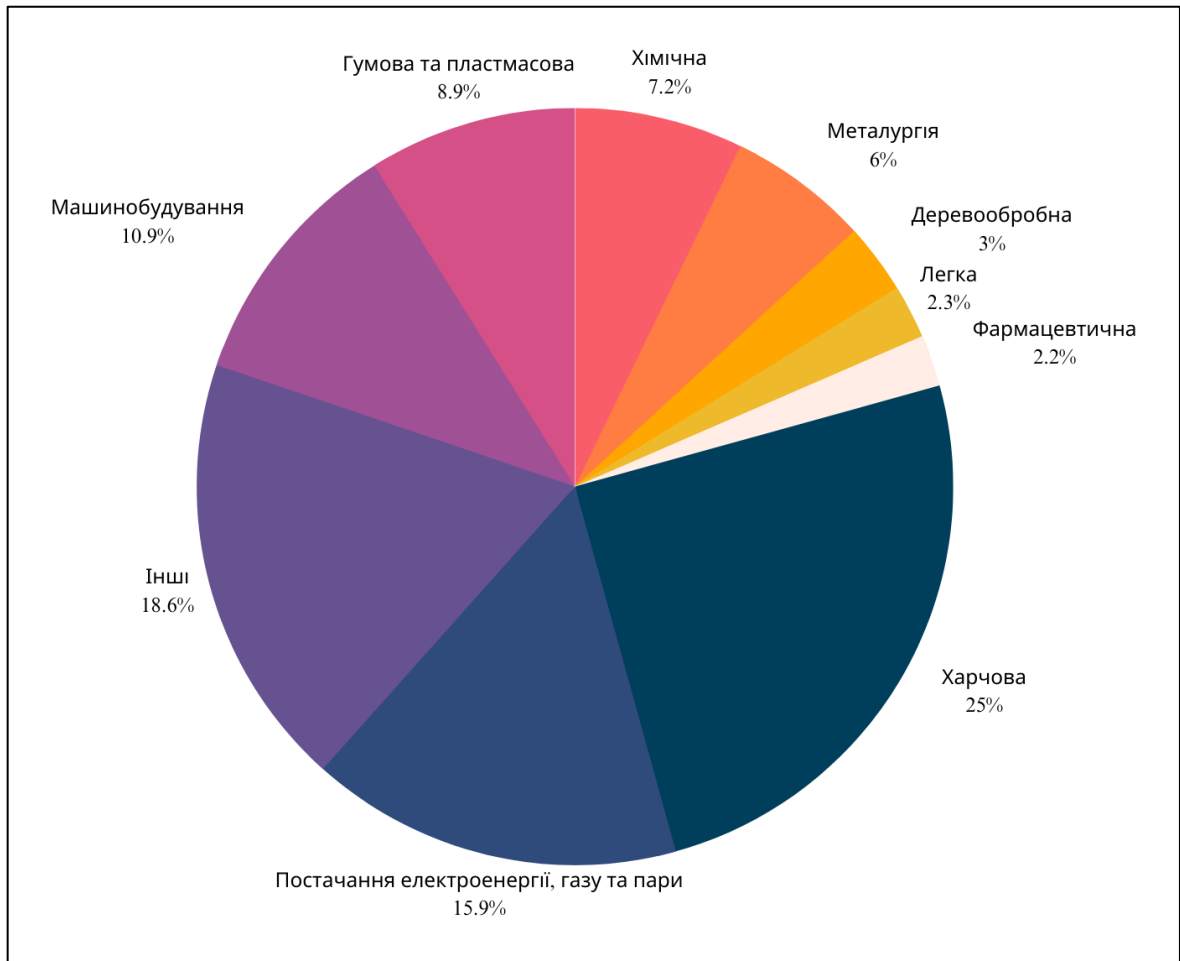
Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики у
Сумській області [7]



Додаток И

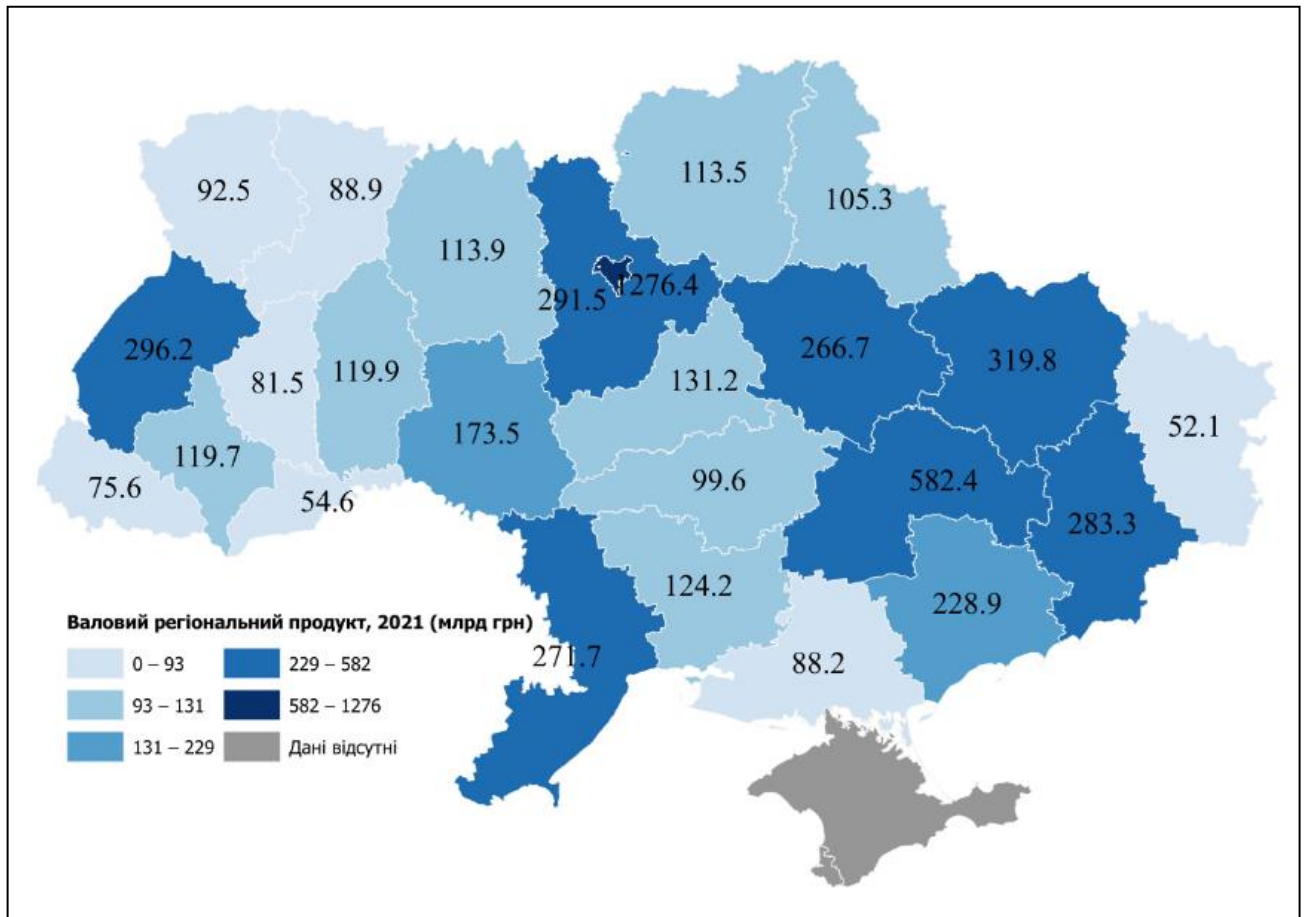
Обсяг реалізованої промислової продукції у Сумській області за видами діяльності у 2021 році

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики у Сумській області [7]



**Регіони України за розміром валового регіонального продукту (ВРП)
на 2021 рік**

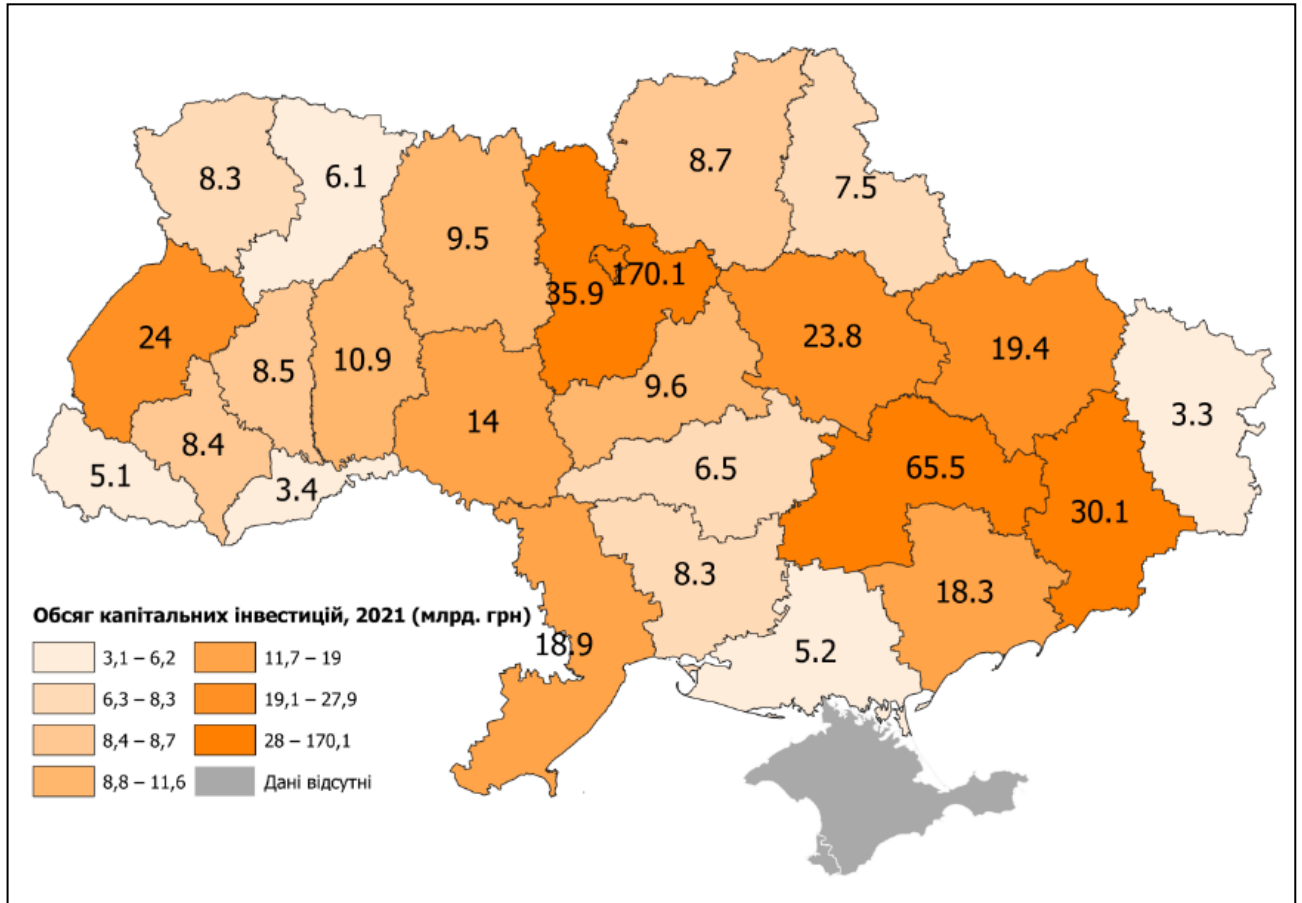
Джерело: розроблено автором за даними Державної служби
статистики України [16]



Додаток Л

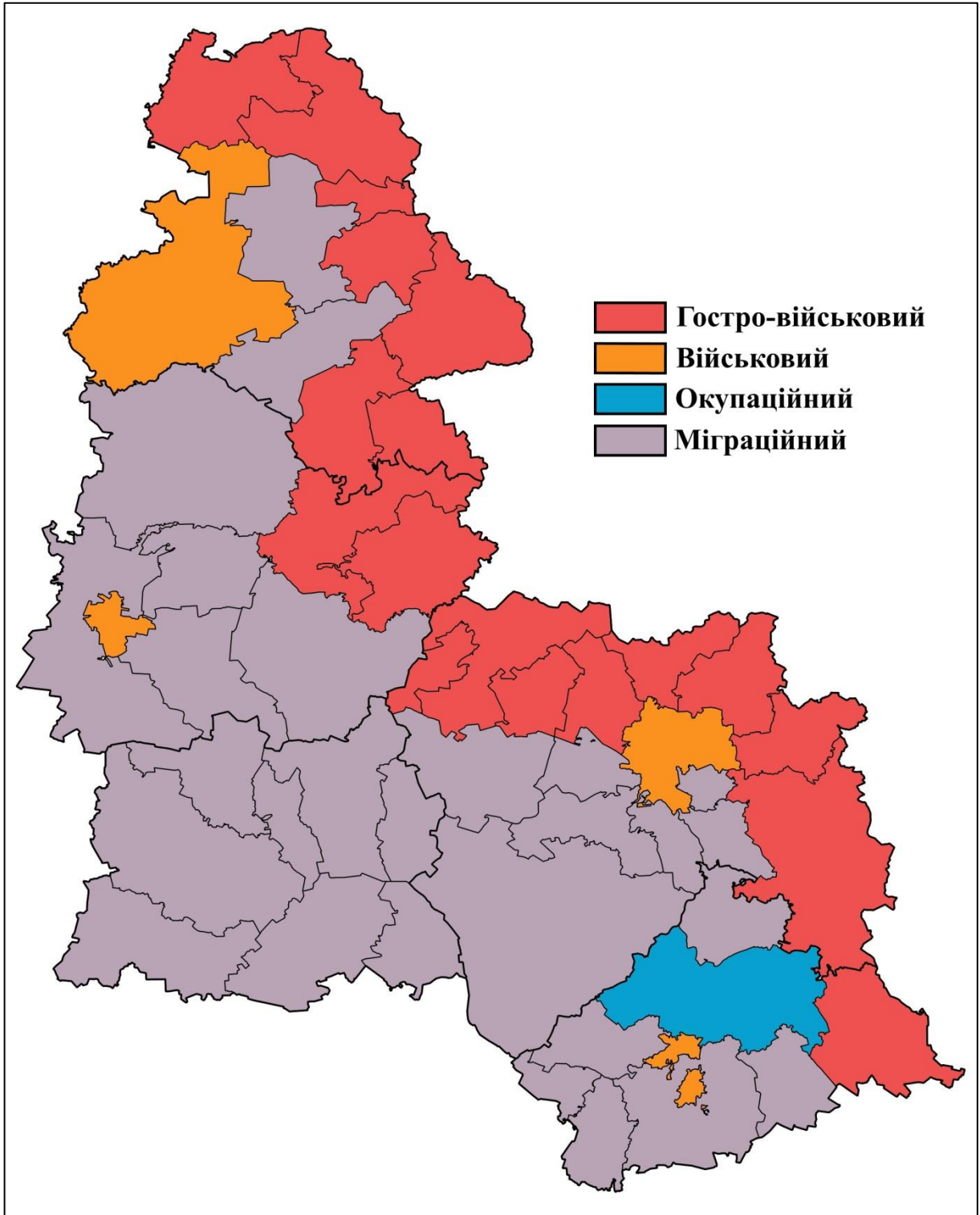
Регіони України за обсягами капітальних інвестицій у 2021 році

Джерело: розроблено автором за даними Державної служби
статистики України [16]



Типологія територіальних громад Сумської області за ключовим фактором впливу цієї фази війни на сталий розвиток

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики України [20] та матеріалів Суспільне Суми [14]



Урбіцид прикордонних громад Сумської області

Джерело: матеріали Суспільне Суми [14]



Великописарівська ТГ



Шосткинська ТГ



Білопільська ТГ



Краснопільська ТГ



Есманська ТГ



Середино-Будська ТГ

Додаток П

**Орієнтовні втрати населення у деяких громадах Сумської області за роки
повномасштабної війни**

Джерело: розроблено автором за даними Головного управління статистики
України [20] та матеріалів Суспільне Суми [14]

Назва	Наявне населення на 01.01.2022	Скорочення до 2023–2024
Білопільська міська ТГ	22 579	?
• с. Волфине	211	100%
• с. Іскрисківщина	421	91%
• с. Катеринівка	77	100%
• с. Новоіванівка	66	61%
• с. Павлівка	822	80%
• с. Рижівка	568	99%
• с. Шпиль	46	100%
Великописарівська селищна ТГ	10 009	50%
• смт Велика Писарівка	3928	90%
Ворожбянська міська ТГ	8114	30%
Глухівська міська ТГ	37 931	?
• с. Нововасилівка	338	41%
Зноб-Новгородська селищна ТГ	4690	?
• с. Нововасилівка	202	99%
Краснопільська селищна ТГ	20 421	?
• с. Виднівка	42	91%
• с. Грабовське	521	71%
• с. Новодмитрівка	176	63%
• с. Новоолександрівка	158	75%
• с. Покровка	557	35%
• с. Степок	46	57%
Лебединська міська ТГ	41421	?
• с. Василівка	989	30%
Миропільська сільська ТГ	4172	?
• с. Миропілля	2084	60%
Новослобідська сільська ТГ	4890	49%
• с. Бояро-Лежачі	278	64%
• с. Нова Слобода	948	42%
Свеська селищна ТГ	8282	?
• с. Марчихина Буда	655	28%
Середино-Будська міська ТГ	10 308	35%
Тростянецька міська ТГ	28 107	10%
Хотінська селищна ТГ	6096	70%
• с. Кіндратівка	815	51%
• с. Олексіївка	525	33%
Юнаківська сільська ТГ	5735	?
• с. Могриця	808	38%

Додаток Р

Пошкоджена міська лікарня у м. Тростянець після окупації

Джерело: <https://suspilne.media/sumy/223482-misac-okupacii-naslidki-vtorgnenna-armii-rf-u-trostanec-na-sumsini-fotoreportaz>



Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)

Киба_Іван_бакалаврська.pdf

Документ відправлено: 13:46 19.06.2024

Документ отримано: 13:49 19.06.2024

Власник документу

Електронний підпис

13:46 19.06.2024

Ідентифікаційний код: 3743206710

Киба Іван Костянтинович

Власник ключа: Киба Іван Костянтинович

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 13:46 19.06.2024

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 382367105294AF97040000003D9B1F0077DE0C02

Тип підпису: кваліфікований

Отримувач документу

Електронний підпис

13:51 19.06.2024

Ідентифікаційний код: 3484206850

Телешман Віктор Іванович

Власник ключа: Телешман Віктор Іванович

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 13:51 19.06.2024

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 382367105294AF970400000079D42500C36C8402

Тип підпису: кваліфікований