

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет маркетингу

Кафедра регіоналістики і туризму

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність	051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма	«Економіка міста та урбаністика»

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

**на тему «ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЇ
РОЗВИТКУ МІСТ УКРАЇНИ»**

здобувача Шандренко Давид Русланович



(підпис)

Науковий керівник: д.е.н., професор Шевчук Олег Анатолійович

(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації
здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.е.н, академік НАН України,
Данилишин Богдан Михайлович

(підпис)

Київ 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет маркетингу

Кафедра регіоналістики і туризму

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність 051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма «Економіка міста та урбаністика»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проєктної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

Шевченко О.В.
(підпис)
« » 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Данилишин Б.М.
(підпис)
« » 2025 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Шандренко Давид Русланович
очної форми навчання

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи
на тему «ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЇ
РОЗВИТКУ МІСТ УКРАЇНИ»

Тему затверджено наказом ректора Університету від «14» січня 2025 р. № 65-ст.

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах вітчизняних та зарубіжних науковців, статистичних даних з офіційних джерел, науково-популярних та періодичних матеріалів, інтернет-джерел.

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретико-методичні засади концепції смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст
Розділ 2	Аналітико-дослідницька оцінка потенціалу впровадження смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм
Розділ 3	Конструктивні напрями впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм
Об'єкт дослідження:	процес стратегічного планування розвитку міст на основі концепції Смарт-спеціалізації в умовах децентралізації та післявоєнного відновлення.
Предмет дослідження:	теоретико-методичні засади та практичні фактори впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1

- розкрити сутність, еволюцію та значення концепції Смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст та визначити її основні теоретичні положення;
- з'ясувати методологічні підходи до впровадження Смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст та обрати релевантні методики для дослідження потенціалу впровадження концепції у місті Ізюм;
- виявити роль зелених технологій у концепції Смарт-спеціалізації як інструменту сталого розвитку міст;

У розділі 2

- проаналізувати соціально-економічний потенціал міста Ізюм як основу для визначення напрямів впровадження концепції Смарт-спеціалізації з використанням геоінформаційних технологій та картографічної візуалізації;
- оцінити внутрішні і зовнішні фактори, що впливають на можливості впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм шляхом проведення SWOT-аналізу та PEST-SWOT аналізу;
- виявити проблеми та перспективи впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм;

У розділі 3

- обґрунтувати розроблену концептуальну модель впровадження Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм;
- запропонувати проєкт інтеграції концепції Смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм;
- здійснити прогностичну оцінку соціально-економічних ефектів від впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм та спрогнозувати сценарії трансформації соціально-економічного становища міста внаслідок реалізації запропонованих ідей.

Завдання підготував науковий керівник


(підпис)

Шевчук О.А.
«24» лютого 2025 р.

Завдання одержав здобувач

(підпис)

Шандренко Д.Р.
«24» лютого 2025 р.

Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 75 сторінок, 24 таблиць, 4 рисунки, список використаних джерел з 75 найменувань, додатки.

Назва кваліфікаційної бакалаврської роботи «ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТ УКРАЇНИ»

Актуальність. Дослідження впровадження концепції «Смарт-спеціалізації» у стратегії розвитку міст України набуває особливої актуальності в контексті сучасних викликів соціально-економічного розвитку та євроінтеграційних процесів. Концепція Смарт-спеціалізації, яка успішно впроваджується в країнах Європейського Союзу, передбачає визначення та розвиток унікальних конкурентних переваг кожного регіону чи міста на основі його внутрішнього потенціалу та ресурсів.

Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи – теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі *завдання*: розкрити сутність, еволюцію та значення концепції Смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст та визначити її основні теоретичні положення; з'ясувати методологічні підходи до впровадження Смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст та обрати релевантні методики для дослідження потенціалу впровадження концепції у місті Ізюм; виявити роль зелених технологій у концепції Смарт-спеціалізації як інструменту сталого розвитку міст; проаналізувати соціально-економічний потенціал міста Ізюм як основу для визначення напрямів впровадження концепції Смарт-спеціалізації з використанням геоінформаційних технологій та картографічної візуалізації; виявити проблеми та перспективи впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм; обґрунтувати розроблену концептуальну модель впровадження Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Об'єктом дослідження є процес стратегічного планування розвитку міст на основі концепції Смарт-спеціалізації в умовах децентралізації та післявоєнного відновлення.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади та практичні фактори впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Методи дослідження з визначенням отриманих за їх допомогою результатів метод історично-логічного аналізу; метод абстракції, індукції та дедукції; методи аналізу та синтезу; метод ретроспективного аналізу; метод вивчення і узагальнення існуючого практичного досвіду; метод картографічного аналізу з використанням GIS-технологій; статистичні методи; SWOT-аналіз та PEST-SWOT аналіз; метод структуризації цілей; метод побудови блок-схем; метод наукового прогнозу.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів полягає у розвитку теоретичних положень щодо сутності концепції Смарт-спеціалізації та її ролі у стратегічному плануванні розвитку міст та у розробці концептуальної моделі впровадження Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2025

Рік захисту роботи 2025

Ключові слова: SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ, СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ МІСТА, СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ, СТАЛІЙ РОЗВИТОК, МІСТО ІЗЮМ, РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК, ІННОВАЦІЙНА ЕКОСИСТЕМА, ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ.

ABSTRACT

The bachelor's qualification thesis contains 75 pages, 24 tables, 4 figures, a list of 75 reference sources, and appendices.

Title of the Bachelor's Qualification Thesis «IMPLEMENTATION OF THE 'SMART SPECIALIZATION' CONCEPT IN URBAN DEVELOPMENT STRATEGIES OF UKRAINIAN CITIES»

Relevance. The study of implementing the «Smart Specialization» concept in urban development strategies of Ukrainian cities is particularly relevant in the context of contemporary socio-economic development challenges and European integration processes. The Smart Specialization concept, successfully implemented in European Union countries, involves identifying and developing unique competitive advantages of each region or city based on its internal potential and resources.

The purpose of the bachelor's qualification thesis is to provide theoretical justification and develop practical recommendations for implementing the Smart Specialization concept in the development strategy of Izyum city.

According to the stated purpose, the following *tasks* were defined: to reveal the essence, evolution, and significance of the Smart Specialization concept in urban development strategies and define its main theoretical provisions; to clarify methodological approaches to implementing Smart Specialization in strategic urban development planning and select relevant methodologies for studying the implementation potential of the concept in Izyum city; to identify the role of green technologies in the Smart Specialization concept as a tool for sustainable urban development; to analyze the socio-economic potential of Izyum city as a basis for determining directions for implementing the Smart Specialization concept using geoinformation technologies and cartographic visualization; to identify problems and prospects for implementing the Smart Specialization concept in Izyum city's development strategy; to conduct a predictive assessment of socio-economic effects from implementing the Smart Specialization concept in Izyum city's development strategy and forecast scenarios of transformation of the city's socio-economic situation as a result of implementing the proposed ideas.

The *object of the research* is the process of strategic planning of urban development based on the Smart Specialization concept in the context of decentralization and post-war recovery.

The *subject of the research* is the theoretical and methodological foundations and practical factors of implementing the Smart Specialization concept in the development strategy of Izyum city.

Research methods with determination of results obtained through them: historical-logical analysis method; abstraction, induction, and deduction methods; analysis and synthesis methods; retrospective analysis method; method of studying and generalizing existing practical experience; cartographic analysis method using GIS technologies; statistical methods; SWOT analysis and PEST-SWOT analysis; goal structuring method; block diagram construction method; scientific forecasting method.

The *theoretical, methodological, and practical significance* of the obtained results lies in developing theoretical provisions regarding the essence of the Smart Specialization concept and its role in strategic urban development planning, and in developing a conceptual model for implementing Smart Specialization in Izyum city's development strategy.

Year of completion of the bachelor's qualification thesis: 2025

Year of thesis defense: 2025

Keywords: SMART SPECIALIZATION, URBAN DEVELOPMENT STRATEGY, STRATEGIC PLANNING, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, IZYUM CITY, REGIONAL DEVELOPMENT, INNOVATION ECOSYSTEM, POST-WAR RECOVERY.

Відгук
про кваліфікаційну бакалаврську роботу здобувача факультету маркетингу
освітньо-професійної програми «Економіка міста та урбаністика»

Шандренко Давид Русланович

на тему **«ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЇ
РОЗВИТКУ МІСТ УКРАЇНИ»**

1. **Актуальність теми:** обрана тема є актуальною, оскільки дослідження впровадження концепції «Смарт-спеціалізації» у стратегії розвитку міст України набуває особливої важливості в контексті сучасних викликів соціально-економічного розвитку та євроінтеграційних процесів. В умовах обмежених можливостей державного фінансування міського розвитку, гострої міжміської конкуренції за інвестиції та людський капітал.

2. **Позитивні риси кваліфікаційної роботи:** робота має чітку структуру, змістовний теоретичний огляд концептуальних засад Smart-спеціалізації та її застосування у міському плануванні. Дослідження характеризується комплексним підходом до вивчення проблематики, поєднуючи теоретичні напрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців з практичним аналізом можливостей впровадження концепції в конкретному міському середовищі.

3. **Наявність самостійних розробок автора:** третьому розділі роботи представлено обґрунтовані пропозиції з впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм на основі проведеного комплексного аналізу його соціально-економічного потенціалу.

4. **Цінність теоретичних висновків і практичних рекомендацій:** Автор узагальнив теоретичні підходи до впровадження концепції Смарт-спеціалізації у міському плануванні, систематизував методологічні засади стратегічного планування розвитку міст. Рекомендації мають високу практичну значущість та можуть бути використані органами місцевого самоврядування міста Ізюм.

5. **Наявність недоліків:** розроблені у роботі рекомендації та система індикаторів їх впровадження потребують глибшого обґрунтування та оцінки ефективності їх впровадження.

6. **Загальна оцінка** кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:

<u>Критерії оцінювання</u>	<u>Шкала, бали</u>	<u>Оцінка</u>
1. Логіко-структурний рівень	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	8
2. Науково-теоретичний рівень (розділ 1)	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	10
3. Аналітико-методичний рівень (розділ 2)	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	10
4. Конструктивний рівень (розділ 3)	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	8
5. Рівень наукової етики	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	6
6. Організаційний рівень	<u>0 – 6 – 8 – 10</u>	6
<u>Загальна оцінка</u>	<u>0 – 60</u>	48

Кваліфікаційна бакалаврська робота відповідає **встановленим вимогам** та рекомендується до захисту перед екзаменаційною комісією

Науковий керівник

д.е.н., професор ,
професор кафедри регіоналістики і туризму

Шевчук О.А.

«25» травня 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1	11
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОНЦЕПЦІЇ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТ	11
1.1 Концепція смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст: сутність, еволюція та значення.....	11
1.2 Методологічні підходи до впровадження смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст	18
1.3 Роль зелених технологій у концепції смарт-спеціалізації як інструменту сталого розвитку міст	23
РОЗДІЛ 2	28
АНАЛІТИКО-ДОСЛІДНИЦЬКА ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ У СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ МІСТА ІЗЮМ....	28
2.1 Соціально-економічний потенціал міста Ізюм як основа для визначення напрямів впровадження концепції смарт-спеціалізації.....	28
2.2 Аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм	37
2.3 Проблеми та перспективи впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм	40
РОЗДІЛ 3	45
КОНСТРУКТИВНІ НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART- СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ МІСТА ІЗЮМ.....	45
3.1 Концептуальна модель впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм	45
3.2 Розробка проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм	51
3.3 Прогнозна оцінка соціально-економічних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм	56
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70
ДОДАТКИ.....	80

ВСТУП

Актуальність дослідження. Дослідження впровадження концепції «Смарт-спеціалізації» у стратегії розвитку міст України набуває особливої актуальності в контексті сучасних викликів соціально-економічного розвитку та євроінтеграційних процесів. Концепція Смарт-спеціалізації, яка успішно впроваджується в країнах Європейського Союзу, передбачає визначення та розвиток унікальних конкурентних переваг кожного регіону чи міста на основі його внутрішнього потенціалу та ресурсів.

В умовах обмежених можливостей державного фінансування міського розвитку, гострої міжміської конкуренції за інвестиції, людський капітал та інші ресурси, а також динамічних змін глобального економічного середовища, пошук ефективних інструментів стратегічного планування стає важливим завданням для українських міст. Смарт-спеціалізація пропонує інноваційний підхід до формування стратегій розвитку, орієнтований на виявлення та посилення унікальних конкурентних переваг кожного міста з урахуванням місцевих умов та наявного потенціалу.

Проблематика впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст України привертає увагу широкого кола вітчизняних та зарубіжних науковців. Теоретичні основи Смарт-спеціалізації як інноваційного підходу до регіонального та міського розвитку досліджували Ірина Василівна Бабець, Олександр Степанович Вишневський, Павло Валерійович Жук, Оксана Анатоліївна Єрмакова, Тарас Степанович Заяць, Домініка Форе, Філіпа Маккена, Карена Моргана, Патріка Ронде, Майкла Сторпера, Фабріціо Балбоні, Аннамарії Бьянкі, Деніса Гоголева, Ронні Рамірез, Джеймса Уілсона.

Інформаційною базою дослідження послужили наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань Смарт-спеціалізації та стратегічного планування розвитку міст, оглядові та періодичні матеріали видань «Регіональна економіка», «Економіка України», фактичні дані Державної служби статистики України,

Міністерства розвитку громад та територій України, онлайн-платформ з питань регіонального та міського розвитку.

Метою кваліфікаційної бакалаврської роботи є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі *завдання*:

- розкрити сутність, еволюцію та значення концепції Смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст та визначити її основні теоретичні положення;
- з'ясувати методологічні підходи до впровадження Смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст та обрати релевантні методики для дослідження потенціалу впровадження концепції у місті Ізюм;
- виявити роль зелених технологій у концепції Смарт-спеціалізації як інструменту сталого розвитку міст;
- проаналізувати соціально-економічний потенціал міста Ізюм як основу для визначення напрямів впровадження концепції Смарт-спеціалізації з використанням геоінформаційних технологій та картографічної візуалізації;
- оцінити внутрішні і зовнішні фактори, що впливають на можливості впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм шляхом проведення SWOT-аналізу та PEST-SWOT аналізу;
- виявити проблеми та перспективи впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм;
- обґрунтувати розроблену концептуальну модель впровадження Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм;
- запропонувати проєкт інтеграції концепції Смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм;
- здійснити прогностну оцінку соціально-економічних ефектів від впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм та

спрогнозувати сценарії трансформації соціально-економічного становища міста внаслідок реалізації запропонованих ідей.

Об'єктом дослідження є процес стратегічного планування розвитку міст на основі концепції Смарт-спеціалізації в умовах децентралізації та післявоєнного відновлення.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади та практичні фактори впровадження концепції Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм як інструменту забезпечення його конкурентоспроможності та сталого розвитку.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, зокрема: метод історично-логічного аналізу; метод абстракції, індукції та дедукції; методи аналізу та синтезу; метод ретроспективного аналізу; метод вивчення і узагальнення існуючого практичного досвіду; метод картографічного аналізу з використанням GIS-технологій; статистичні методи; SWOT-аналіз та PEST-SWOT аналіз; метод структуризації цілей; метод побудови блок-схем; метод наукового прогнозу.

Теоретична значущість отриманих результатів полягає у розвитку теоретичних положень щодо сутності концепції Смарт-спеціалізації та її ролі у стратегічному плануванні розвитку міст.

Методична значущість дослідження полягає у розгляді методичних підходів до аналізу потенціалу міста для визначення напрямів Смарт-спеціалізації.

Практична значущість отриманих результатів полягає у розробці концептуальної моделі впровадження Смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм.

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

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОНЦЕПЦІЇ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТ

1.1 Концепція смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст: сутність, еволюція та значення

Концепція смарт-спеціалізації представляє собою інноваційний підхід до формування стратегій економічного розвитку міст, який базується на виявленні та розвитку їх унікальних конкурентних переваг. Дана концепція виникла як відповідь на необхідність підвищення ефективності використання ресурсів та посилення конкурентоспроможності територій в умовах глобалізації та швидких технологічних змін. Смарт-спеціалізація передбачає цілеспрямовану концентрацію зусиль і ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку, які визначаються з урахуванням наявного потенціалу міста та перспективних ринкових можливостей [72].

Концепція смарт-спеціалізації викликає значний науковий інтерес серед дослідників різних країн, що призвело до формування різноманітних підходів до її трактування. Зарубіжний дослідник Домінік Форей, який вважається одним із засновників концепції смарт-спеціалізації, визначає її як стратегічний підхід до економічного розвитку, що передбачає цільову підтримку досліджень та інновацій. За його визначенням, смарт-спеціалізація – це процес виявлення унікальних функцій і активів кожної країни та регіону, підкреслення конкурентних переваг кожного регіону та зосередження уваги регіональних партнерів на баченні майбутніх досягнень. Форей наголошує на важливості принципу підприємницького відкриття та взаємодії регіональних стейкхолдерів для визначення пріоритетних сфер інвестування та інноваційної діяльності [28; 59;].

Інший впливовий зарубіжний дослідник, Філіп Маккен, розглядає смарт-спеціалізацію як інтегрований, локалізований підхід до трансформації економіки, що передбачає визначення стратегічних сфер втручання на основі аналізу сильних сторін та потенціалу економіки, а також підприємницького процесу відкриття. За його трактуванням, смарт-спеціалізація включає залучення широкого кола зацікавлених сторін, спрямування підтримки на технологічні інновації, а також практику моніторингу та оцінювання. Маккен підкреслює важливість конкретного територіального контексту та наявних ресурсів для успішної реалізації стратегії [66].

Вітчизняний дослідник І. Дунаєв визначає смарт-спеціалізацію як інноваційну систему формування політики, яка передбачає взаємодію та консолідацію зусиль влади, бізнесу, науки та громадськості для оптимального використання внутрішнього потенціалу регіону. На його думку, важливими елементами смарт-спеціалізації є диверсифікація регіональної економіки, фокусування на унікальних конкурентних перевагах території та створення інноваційної екосистеми. Дунаєв наголошує, що смарт-спеціалізація дозволяє уникнути дублювання напрямків регіонального розвитку та враховує глобальні економічні тенденції [13].

Український науковець Олександр Снігова трактує смарт-спеціалізацію як концептуальну модель формування не лише інноваційної, а й соціально-економічної політики розвитку регіону. За її визначенням, смарт-спеціалізація – це процес виявлення конкурентних переваг території та розробки інструментів підтримки інновацій з метою стимулювання економічного зростання та підвищення добробуту населення. Снігова підкреслює важливість залучення громадськості до процесу визначення пріоритетів розвитку регіону та необхідність постійного моніторингу результативності обраних стратегій [40]

В основі концепції смарт-спеціалізації лежить принцип підприємницького відкриття, який передбачає активну участь усіх зацікавлених сторін у визначенні пріоритетів розвитку міста. Це означає залучення не лише органів місцевого самоврядування, але й представників бізнесу, наукових установ, освітніх закладів

та громадських організацій до процесу формування стратегії розвитку. Такий підхід дозволяє ідентифікувати унікальні напрямки спеціалізації, які враховують як наявні активи та компетенції міста, так і потенційні можливості для інноваційного розвитку (рис.1.1).



Рисунок 1.1 – Концепція смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст

Джерело: побудовано автором на основі [8; 10; 14; 72;]

Реалізація концепції смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст передбачає проведення детального аналізу економічної структури території, виявлення ключових галузей та кластерів, оцінку їх потенціалу для створення доданої вартості та забезпечення зайнятості населення. На основі цього аналізу визначаються пріоритетні напрямки спеціалізації, які мають найбільший потенціал для забезпечення сталого економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності міста [8].

Важливою особливістю смарт-спеціалізації є її орієнтація на знання та інновації як ключові фактори економічного розвитку. Це передбачає створення

сприятливих умов для розвитку дослідницької діяльності, підтримку процесів трансферу технологій, стимулювання інноваційної активності підприємств та налагодження ефективної взаємодії між наукою, освітою та бізнесом. Таким чином, концепція смарт-спеціалізації спрямована на формування інноваційних екосистем, які забезпечують генерацію, поширення та комерціалізацію нових знань та технологій.

Процес впровадження смарт-спеціалізації у стратегіях розвитку міст включає декілька послідовних етапів. Початковий етап передбачає аналіз регіонального контексту та інноваційного потенціалу території, включаючи оцінку наявних ресурсів, компетенцій, інфраструктури та бізнес-середовища. Наступним кроком є організація інклюзивного процесу підприємницького відкриття, який забезпечує залучення всіх зацікавлених сторін до визначення пріоритетів розвитку. На основі результатів цього процесу формується спільне бачення майбутнього розвитку міста та визначаються конкретні пріоритети смарт-спеціалізації [10].

Важливим елементом впровадження концепції смарт-спеціалізації є розробка плану дій, який включає конкретні проекти та ініціативи, спрямовані на реалізацію визначених пріоритетів. Цей план повинен передбачати не лише заходи з підтримки пріоритетних галузей та кластерів, але й створення необхідних умов для їх розвитку, включаючи розвиток інфраструктури, підготовку кадрів, створення механізмів фінансової підтримки та забезпечення доступу до знань та технологій [14].

Необхідною умовою успішної реалізації стратегії смарт-спеціалізації є також створення ефективної системи моніторингу та оцінки, яка дозволяє відслідковувати прогрес у досягненні поставлених цілей та вносити необхідні корективи у процес реалізації стратегії. Ця система має включати набір вимірюваних індикаторів, які відображають різні фактори розвитку пріоритетних напрямків спеціалізації, а також механізми збору, аналізу та представлення відповідної інформації.

Застосування концепції смарт-спеціалізації у стратегічному плануванні розвитку міст дозволяє забезпечити більш ефективне використання наявних ресурсів, підвищити інноваційну активність та конкурентоспроможність територій,

створити нові можливості для економічного зростання та поліпшення якості життя населення. Впровадження цієї концепції сприяє також посиленню співпраці між різними зацікавленими сторонами, формуванню спільного бачення майбутнього розвитку міста та узгодженню зусиль щодо його реалізації [32].

Концепція смарт-спеціалізації сформувалася як інноваційний підхід до стратегічного планування розвитку територій на початку 2000-х років у Європейському Союзі. Вона виникла у відповідь на необхідність підвищення конкурентоспроможності регіонів через максимальне використання їхніх унікальних ресурсів та потенціалу. Спочатку смарт-спеціалізація розглядалася як інструмент для подолання розриву між науковими дослідженнями та впровадженням інновацій, однак з часом концепція трансформувалася у комплексний підхід до управління регіональним розвитком (табл.1.1).

Таблиця 1.1 – Концепція смарт-спеціалізації у стратегії розвитку міст

Фактор	Характеристика
1	2
Визначення концепції	Інноваційний підхід до стратегічного планування розвитку територій, який передбачає визначення унікальних конкурентних переваг міста/регіону та спрямування ресурсів на розвиток пріоритетних напрямів діяльності.
Історія виникнення	Початок 2000-х років, Європейський Союз. Виникла як відповідь на необхідність підвищення конкурентоспроможності регіонів через використання їхніх унікальних ресурсів та потенціалу.
Етапи еволюції	1. Фокус на технологічних інноваціях та науково-дослідній діяльності2. Розширення розуміння інновацій (включення організаційних, соціальних та екологічних факторів)3. Комплексний підхід до управління регіональним розвитком
Методологічні основи	Принцип «підприємницького відкриття», який передбачає залучення всіх зацікавлених сторін до визначення стратегічних пріоритетів.
Ключові елементи процесу	- Аналіз наявних ресурсів, компетенцій, технологій- Оцінка потенційних ринків збуту- Визначення пріоритетних напрямів розвитку- Формування спільного бачення майбутнього
Економічні переваги	- Ефективне використання обмежених ресурсів- Концентрація зусиль на перспективних напрямках- Диверсифікація економіки- Інтеграція в глобальні ланцюги створення вартості- Підвищення інвестиційної привабливості
Соціальні переваги	- Створення високооплачуваних робочих місць- Покращення якості життя населення- Врахування потреб громадян у стратегічному плануванні- Розвиток людського капіталу
Екологічні фактори	- Фокус на сталому розвитку- Впровадження енергоефективних технологій- Розвиток відновлюваних джерел енергії- Просування циркулярної економіки

1	2
Інституційні передумови	- Ефективна система управління- Децентралізація влади- Механізми для залучення зацікавлених сторін- Розвинена інноваційна інфраструктура
Приклади успішного впровадження	Численні європейські міста, які змогли підвищити конкурентоспроможність економіки, створити нові робочі місця та покращити якість життя населення.
Інтеграція з іншими концепціями	Поєднання з концепціями «розумного міста» та сталого розвитку для створення комплексної стратегії міського розвитку.
Перспективи розвитку	Подальша інтеграція з цифровими технологіями, посилення міжрегіональної співпраці, адаптація до глобальних викликів.

Джерело: побудовано автором на основі [38; 54; 72; 75;]

Еволюція концепції смарт-спеціалізації відбувалася поступово. На першому етапі її розвитку увага зосереджувалася на технологічних інноваціях та науково-дослідній діяльності. Згодом акцент змістився на ширше розуміння інновацій, які охоплюють організаційні, соціальні та екологічні фактори. У сучасному розумінні смарт-спеціалізація передбачає визначення унікальних конкурентних переваг міста чи регіону та спрямування ресурсів на розвиток пріоритетних напрямів діяльності, які забезпечують максимальний соціально-економічний ефект [23].

Методологія смарт-спеціалізації базується на принципі «підприємницького відкриття», що передбачає активне залучення всіх зацікавлених сторін до процесу визначення стратегічних пріоритетів розвитку міста. Цей процес включає аналіз наявних ресурсів, компетенцій, технологій, а також оцінку потенційних ринків збуту продукції та послуг. Важливою складовою є співпраця між владою, бізнесом, науково-дослідними установами та громадянським суспільством, що забезпечує формування спільного бачення майбутнього розвитку міста.

Значення смарт-спеціалізації для розвитку міст полягає насамперед у можливості ефективного використання обмежених ресурсів. Замість розпорошення коштів на різноманітні напрями діяльності, міста концентрують зусилля на розвитку галузей, де вони мають або можуть створити конкурентні переваги. Це дозволяє досягти синергетичного ефекту та забезпечити сталий економічний розвиток у довгостроковій перспективі [38].

Смарт-спеціалізація сприяє також диверсифікації економіки міст. Вона стимулює розвиток нових видів діяльності на основі існуючих компетенцій та ресурсів, що зменшує залежність від традиційних галузей. Цей фактор особливо важливий для монопрофільних міст, економіка яких залежить від однієї галузі або великого підприємства.

У контексті глобалізації смарт-спеціалізація допомагає містам інтегруватися у глобальні ланцюги створення вартості. Визначивши свої унікальні компетенції, міста можуть знайти нішу на міжнародному ринку та залучити інвестиції для розвитку інноваційних проектів. Це сприяє підвищенню конкурентоспроможності не лише на місцевому, а й на глобальному рівні.

Смарт-спеціалізація має також важливе соціальне значення. Вона створює умови для підвищення якості життя населення через розвиток високооплачуваних робочих місць, покращення інфраструктури та надання якісних послуг. Крім того, залучення громадян до процесу визначення пріоритетів розвитку міста забезпечує врахування їхніх потреб та інтересів [54].

Екологічний фактор смарт-спеціалізації проявляється у фокусі на сталому розвитку. Багато міст обирають як пріоритетні напрями діяльності, пов'язані з енергоефективністю, відновлюваними джерелами енергії, циркулярною економікою, що сприяє зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації у практику стратегічного планування розвитку міст потребує відповідного інституційного забезпечення. Необхідними умовами є наявність ефективної системи управління, достатній рівень децентралізації, а також наявність механізмів для залучення всіх зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень.

Досвід європейських міст свідчить про ефективність смарт-спеціалізації як інструменту стратегічного планування. Міста, які успішно впровадили цю концепцію, змогли підвищити конкурентоспроможність своєї економіки, створити нові робочі місця та покращити якість життя населення. Вони також стали більш стійкими до економічних криз завдяки диверсифікації економічної діяльності [72].

Подальший розвиток концепції смарт-спеціалізації відбувається у напрямку інтеграції з іншими сучасними підходами до управління міським розвитком, зокрема концепціями «розумного міста» та сталого розвитку. Це дозволяє створити комплексну стратегію, яка враховує економічні, соціальні та екологічні фактори розвитку міста.

Підсумовуючи, концепція смарт-спеціалізації є ефективним інструментом стратегічного планування розвитку міст, який дозволяє максимально використати наявний потенціал та створити конкурентні переваги. Її значення полягає у забезпеченні сталого економічного розвитку, підвищенні якості життя населення та інтеграції міст у глобальну економіку. Впровадження цієї концепції потребує системного підходу, який включає аналіз наявних ресурсів та компетенцій, визначення пріоритетних напрямів розвитку, а також залучення всіх зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень.

1.2 Методологічні підходи до впровадження смарт-спеціалізації в стратегічному плануванні розвитку міст

Концепція смарт-спеціалізації стала інструментом інноваційного розвитку територій, який передбачає ідентифікацію унікальних характеристик та потенціалу кожного міста задля посилення конкурентних переваг у регіональному та глобальному масштабах. Впровадження смарт-спеціалізації у процес стратегічного планування розвитку міст потребує комплексного методологічного підходу, що забезпечить ефективну трансформацію міського середовища відповідно до сучасних викликів [55].

Методологія смарт-спеціалізації ґрунтується на інтеграції сучасних технологічних рішень із соціально-економічними факторами розвитку міст. Фундаментальною основою даного процесу є принцип «розумної» концентрації

наявних ресурсів на пріоритетних напрямках, які можуть забезпечити довгостроковий економічний розвиток та підвищення якості життя населення.

Процес впровадження смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування розвитку міст доцільно розглядати як послідовність взаємопов'язаних етапів, кожен з яких має своє методологічне забезпечення. Насамперед необхідно здійснити комплексну діагностику потенціалу міста, що передбачає аналіз економічної структури, визначення галузей із найвищим інноваційним потенціалом, оцінку людського капіталу та інфраструктурних можливостей. На даному етапі важливо використовувати як кількісні методи аналізу (статистичні показники, індекси спеціалізації, коефіцієнти локалізації), так і якісні методи (експертні оцінки, глибинні інтерв'ю з представниками бізнесу, науки та влади) [60].

Другий етап методології передбачає виявлення унікальних конкурентних переваг міста, які можуть стати основою для смарт-спеціалізації. Ключовим інструментом на цьому етапі є картування економічних активів та інноваційного потенціалу територій з використанням геоінформаційних систем, що дозволяє візуалізувати просторові фактори розвитку міста та виявити кластери економічної активності.

Особливу увагу у методології впровадження смарт-спеціалізації необхідно приділити процесу підприємницького відкриття, який є основою ідентифікації пріоритетних напрямів розвитку. Цей процес передбачає активне залучення представників бізнесу, наукових установ, громадських організацій та місцевої влади до спільного визначення перспективних сфер розвитку міста на основі унікальних конкурентних переваг. Методологічно процес підприємницького відкриття реалізується через організацію серії робочих груп, круглих столів, фокус-груп та інших форматів взаємодії між зацікавленими сторонами.

Одним із центральних елементів методології впровадження смарт-спеціалізації є формування матриці пріоритетів, яка відображає взаємозв'язок між наявними ресурсами міста та потенційними напрямками спеціалізації. У таблиці 1.2.

представлено структуру такої матриці з урахуванням ключових параметрів оцінки потенційних напрямів спеціалізації [62, с.8].

Таблиця 1.2 – Матриця оцінки потенційних напрямів смарт-спеціалізації міста

Критерії оцінки	Наявність критичної маси	Інноваційний потенціал	Можливість інтеграції у глобальні ланцюги створення вартості	Вплив на суміжні галузі	Сталість розвитку
1	2	3	4	5	6
Інформаційні технології та цифрові рішення	Висока (наявність технопарків, ІТ-кластерів, стартап-інкубаторів)	Високий (розвинена система R&D центрів, значна кількість патентів у сфері ІТ)	Висока (інтеграція у міжнародні проекти, доступ до глобальних ринків)	Значний (цифровізація промисловості, торгівлі, логістики)	Висока (низьке екологічне навантаження, стійкість до економічних циклів)
Креативні індустрії та культурний туризм	Середня (наявність історичних пам'яток, культурних центрів, креативних хабів)	Середній (розвиток інноваційних форматів культурних подій, цифровізація культурної спадщини)	Середня (розвиток міжнародного туризму, включення у міжнародні культурні маршрути)	Помірний (розвиток готельного бізнесу, ресторанної сфери, транспорту)	Висока (збереження культурної спадщини, екологічна сталість)
Біотехнології та фармацевтика	Низька (обмежена кількість спеціалізованих підприємств, науково-дослідних центрів)	Високий (інноваційні розробки в галузі біомедицини, значний науковий потенціал)	Середня (необхідність сертифікації продукції, регуляторні обмеження)	Значний (розвиток медичних послуг, аграрних технологій, харчової промисловості)	Середня (питання біобезпеки, екологічні ризики)
Розумна міська інфраструктура	Висока (наявність інженерних мереж, транспортної інфраструктури, енергетичних об'єктів)	Високий (впровадження IoT рішень, розвиток смарт-грід технологій)	Середня (залежність від імпорту технологій, можливість експорту технологічних рішень)	Значний (підвищення ефективності всіх секторів економіки)	Висока (зменшення екологічного навантаження, ресурсоефективність)

Продовження таблиці 1.2.

1	2	3	4	5	6
Екологічно чиста енергетика	Середня (наявність природних ресурсів, енергетичної інфраструктури)	Високий (розробки у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності)	Висока (інтеграція у глобальні ініціативи зеленого розвитку)	Значний (трансформація промисловості, транспорту, житлово-комунального господарства)	Висока (зниження викидів CO ₂ , енергетична безпека)

Джерело: побудовано автором на основі [55; 62; 68;]

Методологія, представлена в таблиці 1.2, дозволяє здійснити комплексну оцінку потенційних напрямів спеціалізації міста та визначити найбільш перспективні з них на основі багатокритеріального аналізу. Кожен напрям оцінюється за п'ятьма ключовими критеріями, що дозволяє забезпечити обґрунтованість вибору пріоритетів розвитку.

Методологія впровадження смарт-спеціалізації передбачає також розробку системи моніторингу та оцінки ефективності реалізації обраних пріоритетів. Ця система базується на використанні набору індикаторів, які відображають як безпосередні результати впровадження смарт-спеціалізації (наприклад, кількість нових підприємств у пріоритетних галузях, обсяг інвестицій), так і довгострокові ефекти (зростання ВРП, підвищення якості життя населення) [68].

Інтеграція смарт-спеціалізації у загальну систему стратегічного планування розвитку міста потребує узгодження цілей смарт-спеціалізації з іншими стратегічними документами міста (генеральним планом, стратегією соціально-економічного розвитку, галузевими програмами) та забезпечення синергетичного ефекту від їх реалізації.

Ефективна методологія впровадження смарт-спеціалізації повинна також враховувати інституційне забезпечення цього процесу. Необхідно створити відповідні організаційні структури (координаційні ради, робочі групи), які будуть забезпечувати узгодження інтересів різних стейкхолдерів та координувати процес впровадження обраних пріоритетів. Необхідним елементом інституційного

забезпечення є також розробка нормативно-правової бази, яка створює сприятливі умови для розвитку пріоритетних напрямів спеціалізації.

Фінансове забезпечення впровадження смарт-спеціалізації потребує розробки відповідних фінансових інструментів та механізмів. На методологічному рівні це передбачає створення системи фінансового планування, яка забезпечує концентрацію фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку. Знакова складова є також розробка механізмів залучення приватних інвестицій, зокрема через створення публічно-приватних партнерств, венчурних фондів, грантових програм тощо [73].

Методологія впровадження смарт-спеціалізації повинна також враховувати часовий горизонт реалізації обраних пріоритетів. Доцільно розробляти як короткострокові плани дій (на 1-3 роки), так і середньострокові (на 3-5 років) та довгострокові (на 5-10 років) програми реалізації смарт-спеціалізації. Це дозволяє забезпечити поступовий перехід від проектів швидкої реалізації до довгострокових трансформаційних ініціатив.

У контексті глобальних викликів, таких як цифрова трансформація, кліматичні зміни, демографічні тенденції, методологія впровадження смарт-спеціалізації повинна передбачати механізми адаптації обраних пріоритетів до змін зовнішнього середовища. Це потребує регулярного перегляду та оновлення пріоритетів смарт-спеціалізації на основі аналізу глобальних трендів та їх впливу на розвиток міста.

Інклюзивність є принципом методології впровадження смарт-спеціалізації, необхідно забезпечити широке залучення різних соціальних груп до процесу визначення та реалізації пріоритетів розвитку міста. Це можна досягти через організацію громадських консультацій, створення онлайн-платформ для збору ідей та пропозицій, проведення освітніх заходів щодо смарт-спеціалізації тощо [5].

Отже, методологія впровадження смарт-спеціалізації у стратегічному плануванні розвитку міст є комплексним та багатофакторним процесом, який потребує системного підходу та координації зусиль різних стейкхолдерів. Впровадження цієї методології дозволяє містам визначити та розвивати свої

унікальні конкурентні переваги, забезпечуючи тим самим сталий розвиток та підвищення якості життя населення.

1.3 Роль зелених технологій у концепції смарт-спеціалізації як інструменту сталого розвитку міст

Сучасний розвиток міських територій вимагає переосмислення традиційних підходів до планування та управління міськими ресурсами. Концепція смарт-спеціалізації регіонів, що спочатку виникла як економічна стратегія, трансформувалася в комплексний підхід до розвитку міст. У цьому контексті зелені технології відіграють ключову роль, забезпечуючи баланс між економічним зростанням, соціальною інклюзивністю та екологічною стійкістю (рис.1.2).

Смарт-спеціалізація представляє собою модель розвитку, яка базується на виявленні та підтримці унікальних конкурентних переваг регіону чи міста. Вона передбачає концентрацію ресурсів на пріоритетних напрямках, здатних забезпечити найбільший економічний та соціальний ефект з урахуванням місцевих особливостей. Інтеграція зелених технологій у стратегію смарт-спеціалізації дозволяє містам не лише покращити економічні показники, але й суттєво знизити негативний вплив на навколишнє середовище, підвищити якість життя населення та забезпечити довгострокову стійкість міської системи [61, с.11].

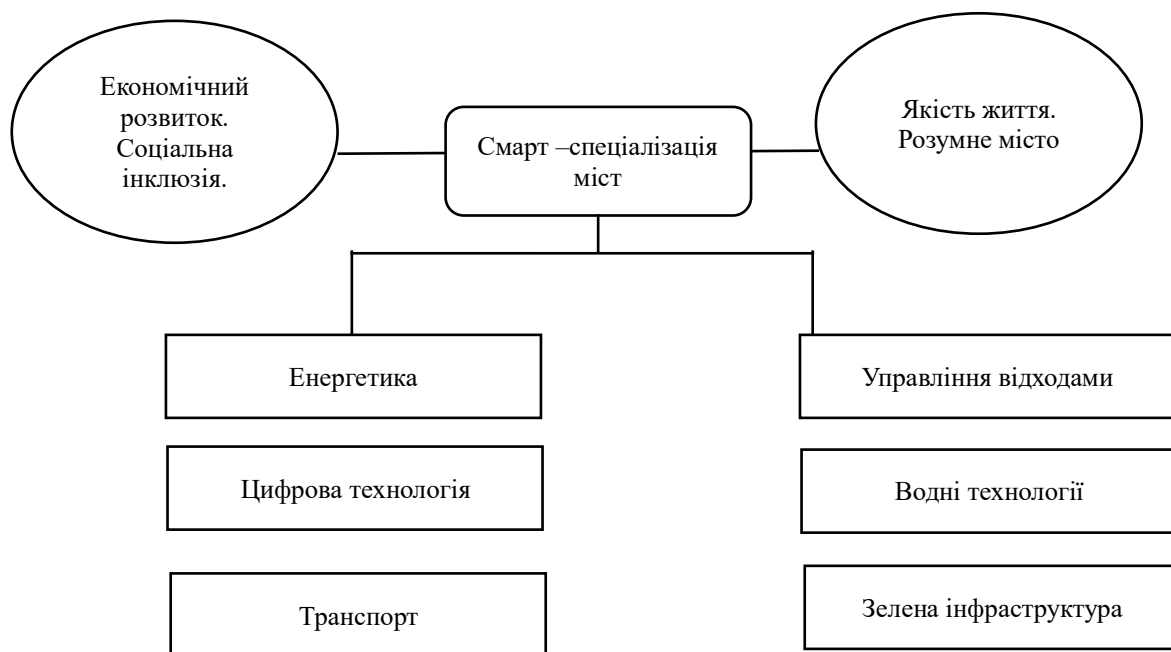


Рисунок 1.2 – Зелені технології у смарт-спеціалізації міста

Джерело: побудовано автором на основі [61; 64; 67; 71;]

Зелені технології у сфері енергетики відіграють фундаментальну роль у зміні структури міського енергоспоживання. Впровадження сонячних панелей на дахах будівель, малих вітрових генераторів та систем накопичення енергії дозволяє створювати розподілені енергетичні мережі, які значно підвищують енергетичну безпеку міст. Використання біомаси, біогазу та геотермальної енергії розширює енергетичний мікс, зменшуючи залежність від викопного палива. Ключовим фактором є розвиток технологій підвищення енергоефективності будівель, включаючи системи «розумного» освітлення, опалення та кондиціонування, які оптимізують споживання ресурсів відповідно до реальних потреб.

Транспортна система міста зазнає суттєвих трансформацій завдяки впровадженню зелених технологій. Електрифікація громадського транспорту, розвиток інфраструктури для електромобілів, використання водного транспорту та створення умов для безпечного пересування на велосипедах і пішки сприяють зменшенню викидів парникових газів та покращенню якості повітря. Інтеграція різних видів транспорту в єдину систему за допомогою цифрових платформ дозволяє оптимізувати маршрути, зменшити затори та підвищити мобільність

населення. Концепція мобільності як послуги (MaaS) трансформує спосіб, яким мешканці використовують транспорт, мінімізуючи необхідність у приватних автомобілях [64].

Управління відходами є ще одним ключовим напрямком застосування зелених технологій. Системи роздільного збору сміття, автоматизовані лінії сортування, технології глибокої переробки відходів, включаючи виробництво біогазу та компосту, сприяють формуванню циркулярної економіки на рівні міста. Технології «розумних» контейнерів з датчиками заповнення оптимізують логістику збору відходів, а системи моніторингу допомагають виявляти несанкціоновані звалища та забруднення. Особливу увагу приділяють переробці будівельних відходів, електронного сміття та специфічних промислових відходів, які потребують спеціальних технологій утилізації.

Зелена інфраструктура міста охоплює не лише парки та сквери, але й технологічно складні об'єкти, такі як «зелені» дахи, вертикальні сади, проникні покриття для тротуарів та стоянок, біодренажні системи для управління дощовими стоками. Ці елементи виконують множинні функції: знижують ефект теплового острова в місті, покращують мікроклімат, захищають від паводків, підтримують біорізноманіття та забезпечують рекреаційні можливості для жителів. Інтеграція природних елементів у міське середовище не лише покращує екологічні показники, але й сприяє психологічному благополуччю мешканців.

Водні технології становлять окремий напрямок у рамках стратегії розвитку зелених міст. Сучасні системи очищення стічних вод використовують як традиційні методи, так і передові біотехнології, мембранні системи та технології відновлення ресурсів з відходів. Розумні системи управління водопостачанням з автоматичним виявленням витоків, оптимізацією тиску та якості допомагають заощаджувати цінний ресурс. Технології збору та використання дощової води, а також повторного використання очищених стічних вод для технічних і ландшафтних потреб стають стандартом для стійких міст [67].

Цифрові технології відіграють інтегруючу роль, об'єднуючи всі фактори зеленої інфраструктури міста в єдину систему. Інтернет речей, великі дані,

штучний інтелект та блокчейн забезпечують збір, аналіз та використання інформації для оптимізації всіх міських процесів. Мережі датчиків відстежують якість повітря, рівень шуму, затори на дорогах, енергоспоживання будівель, рівень заповнення сміттєвих контейнерів, стан інфраструктури. Аналітичні системи перетворюють ці дані на практичні рішення, а платформи міської взаємодії забезпечують участь громадян в управлінні міськими процесами.

Успішне впровадження зелених технологій у рамках смарт-спеціалізації міста потребує комплексного підходу до управління. Важливим є створення правового та регуляторного середовища, яке стимулює розвиток та впровадження екологічних інновацій. Фінансові механізми, включаючи зелені облігації, револьверні фонди, податкові пільги та субсидії, забезпечують економічну підтримку проектів. Державно-приватні партнерства дозволяють об'єднати ресурси і компетенції різних зацікавлених сторін.

Розвиток місцевих інноваційних екосистем, які об'єднують університети, науково-дослідні інститути, стартапи, великий бізнес та громадські організації, такі екосистеми стимулюють розробку та апробацію нових технологій, адаптованих до місцевих умов. Створення демонстраційних зон та пілотних проектів дозволяє перевірити ефективність технологій перед їх масштабуванням на все місто. Особливу увагу приділяють розвитку компетенцій місцевих спеціалістів та підвищенню екологічної свідомості населення [71].

Оцінка ефективності зелених технологій у контексті смарт-спеціалізації вимагає розробки комплексної системи індикаторів, яка враховує не лише економічні, але й екологічні та соціальні фактори. Показники зниження викидів парникових газів, покращення якості повітря та води, збереження біорізноманіття, створення зелених робочих місць, підвищення якості життя та здоров'я населення дозволяють оцінити реальний вплив впроваджених технологій.

Аналіз міжнародного досвіду демонструє успішні приклади інтеграції зелених технологій у стратегії смарт-спеціалізації міст різного масштабу та з різними стартовими умовами. Копенгаген, який поставив мету стати вуглецево-нейтральним до 2025 року, розвиває комплексну систему велосипедних доріжок,

енергоефективних будівель та відновлюваних джерел енергії. Сінгапур, обмежений у земельних ресурсах, розвиває вертикальне озеленення та технології очищення та рециркуляції води. Малага (Іспанія) створила інтелектуальну енергетичну мережу, яка оптимізує споживання енергії та інтегрує відновлювані джерела. Ці приклади демонструють різноманіття підходів до впровадження зелених технологій відповідно до місцевих умов та пріоритетів.

Виклики та перспективи розвитку зелених технологій у рамках смарт-спеціалізації міст пов'язані з необхідністю балансу між амбітними цілями та практичними можливостями. Технологічні обмеження, високі початкові інвестиції, недостатня обізнаність та компетенції, інерція існуючих систем та інституційна ригідність створюють бар'єри для швидкого впровадження інновацій. Проте постійний розвиток технологій, зниження їх вартості, зростання екологічної свідомості та посилення міжнародної співпраці створюють сприятливі умови для трансформації міст у напрямку сталого розвитку [54].

Отже, зелені технології відіграють ключову роль у концепції смарт-спеціалізації, забезпечуючи перехід міст до сталого розвитку. Їх інтеграція в усі фактори міського життя – від енергетики та транспорту до управління відходами та водними ресурсами – дозволяє створити синергетичний ефект, який виходить за рамки окремих секторів. Успішна реалізація даного підходу вимагає системного бачення, стратегічного планування, міжсекторальної співпраці та активної участі всіх зацікавлених сторін. Міста, які зможуть ефективно інтегрувати зелені технології у свої стратегії смарт-спеціалізації, отримають конкурентні переваги в залученні інвестицій, талантів та забезпеченні високої якості життя для своїх мешканців.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИКО-ДОСЛІДНИЦЬКА ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ У СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ МІСТА ІЗЮМ

2.1 Соціально-економічний потенціал міста Ізюм як основа для визначення напрямів впровадження концепції смарт-спеціалізації

Дослідження соціально-економічного потенціалу міста Ізюм для визначення напрямів впровадження концепції смарт-спеціалізації є актуальним завданням у контексті відновлення та розвитку міста після деокупації. Смарт-спеціалізація передбачає концентрацію ресурсів на розвитку найбільш перспективних галузей економіки та сфер діяльності, які мають потенціал для інноваційного розвитку та забезпечення конкурентних переваг території в умовах глобальної конкуренції.

Економічний потенціал міста Ізюм формується на основі наявних ресурсів, розвиненості виробничої бази, інвестиційної привабливості та динаміки розвитку територіальної громади. Важливим елементом аналізу є дослідження довоєнного потенціалу та оцінка впливу військових дій на соціально-економічне становище міста, що дозволить визначити ключові напрями відновлення та розвитку.

Демографічні показники є індикаторами соціально-економічного стану території та впливають на формування трудового потенціалу. Динаміку чисельності населення міста Ізюм у 2019-2024 роках представлено у табл.2.1.

Таблиця 2.1 – Динаміка чисельності населення міста Ізюм у 2019-2024 роках

Показник	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Абсолютне відхилення 2024/2019	Відносне відхилення 2024/2019, %
Чисельність постійного населення, тис. осіб	47,8	46,5	45,7	19,2	26,4	31,6	-16,2	-33,9
Чисельність наявного населення, тис. осіб	45,9	44,8	44,2	17,5	24,3	29,5	-16,4	-35,7
Природний приріст населення, осіб	-548	-594	-627	-412	-287	-214	334	-60,9
Міграційний приріст населення, осіб	-742	-687	-536	-25345	7523	5421	6163	-830,6

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області та Ізюмської міської ради

Аналіз даних свідчить про значне скорочення чисельності населення міста Ізюм за період 2019-2024 років. Чисельність постійного населення зменшилася з 47,8 тис. осіб у 2019 році до 31,6 тис. осіб у 2024 році (зменшення на 16,2 тис. осіб або 33,9%). Найбільш різке скорочення населення спостерігалось у 2022 році внаслідок військових дій та окупації міста, коли чисельність постійного населення скоротилася з 45,7 тис. осіб до 19,2 тис. осіб (зменшення на 58,0%).

Протягом 2019-2021 років чисельність населення міста поступово зменшувалась через негативні показники природного та міграційного приросту. У 2022 році внаслідок військових дій спостерігався значний міграційний відтік населення (25345 осіб). Протягом 2023-2024 років відбувається поступове повернення населення, про що свідчать позитивні показники міграційного приросту (7523 особи у 2023 році та 5421 особа у 2024 році).

Важливим аспектом демографічного аналізу є дослідження вікової структури населення, що представлено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура населення міста Ізюм за віковими групами

Вікова група	2022		2023		2024		Абсолютне відхилення 2024/2022	Відносне відхилення 2024/2022, %
	тис. осіб	частка, %	тис. осіб	частка, %	тис. осіб	частка, %	тис. осіб	частка, %
0-14 років	6,1	12,8	5,8	12,7	3,4	10,8	-2,7	-44,3
15-64 років	32,7	68,4	30,9	67,6	21,8	69,0	-10,9	-33,3
65 років і старше	9,0	18,8	9,0	19,7	6,4	20,2	-2,6	-28,9
Всього	47,8	100,0	45,7	100,0	31,6	100,0	-16,2	-33,9

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області

Аналіз вікової структури населення свідчить про скорочення чисельності усіх вікових груп протягом 2022-2024 років. Найбільше скорочення спостерігається у віковій групі 0-14 років (на 44,3%), що свідчить про виїзд сімей з дітьми та зниження народжуваності. Чисельність населення працездатного віку (15-64 років) зменшилася на 10,9 тис. осіб (33,3%), що створює ризики для формування трудового потенціалу міста.

У структурі населення спостерігається зростання частки осіб похилого віку (65 років і старше) з 18,8% у 2022 році до 20,2% у 2024 році, що свідчить про процеси старіння населення. Це створює додаткове навантаження на систему соціального захисту та охорони здоров'я міста.

Економічний потенціал міста Ізюм характеризується розвитком різних секторів економіки, динамікою кількості суб'єктів господарювання та обсягами їх діяльності. Структуру економіки міста за секторами економічної діяльності представлено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Структура економіки міста Ізюм за секторами економічної діяльності

Сектор економіки	Кількість підприємств				Обсяг реалізованої продукції, млн грн				Кількість зайнятих, осіб			
	2019	2021	2023	2024	2019	2021	2023	2024	2019	2021	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Промисловість	24	22	14	18	1425,7	1287,3	378,4	843,2	2865	2540	850	1450
Сільське господарство	15	14	7	10	325,6	298,4	57,3	124,5	420	385	140	245
Будівництво	12	10	5	8	187,3	156,2	32,8	94,7	324	270	95	185
Транспорт та логістика	18	15	6	11	243,5	215,8	25,4	75,2	375	310	105	225
Торгівля та послуги	325	287	124	175	842,6	756,5	106,2	287,4	1845	1630	580	1050
ІТ та інноваційні технології	8	7	3	8	54,2	48,7	12,5	35,8	95	85	30	90
Туризм та рекреація	7	6	2	5	32,4	28,5	4,7	15,3	65	55	18	42
Всього	409	361	161	235	3111,3	2791,4	617,3	1476,1	5989	5275	1818	3287

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області, Ізюмської міської ради та Державної податкової служби України

Аналіз динаміки економічних показників свідчить про значний вплив військових дій на економіку міста Ізюм. Кількість підприємств зменшилася з 409 у 2019 році до 235 у 2024 році (скорочення на 42,5%). Найбільше скорочення спостерігається у секторі торгівлі та послуг (на 46,2%), транспорту та логістики (на 38,9%) та будівництва (на 33,3%).

Обсяг реалізованої продукції зменшився з 3111,3 млн грн у 2019 році до 1476,1 млн грн у 2024 році (скорочення на 52,6%). Найбільше скорочення обсягів виробництва спостерігається у секторі туризму та рекреації (на 52,8%), транспорту та логістики (на 69,1%) та торгівлі та послуг (на 65,9%).

Кількість зайнятих зменшилася з 5989 осіб у 2019 році до 3287 осіб у 2024 році (скорочення на 45,1%). Найбільше скорочення зайнятості спостерігається у секторі будівництва (на 42,9%), транспорту та логістики (на 40,0%) та торгівлі та послуг (на 43,1%).

Проілюструємо промислову зону та соціальну інфраструктуру міста Ізюм на рис.2.1.

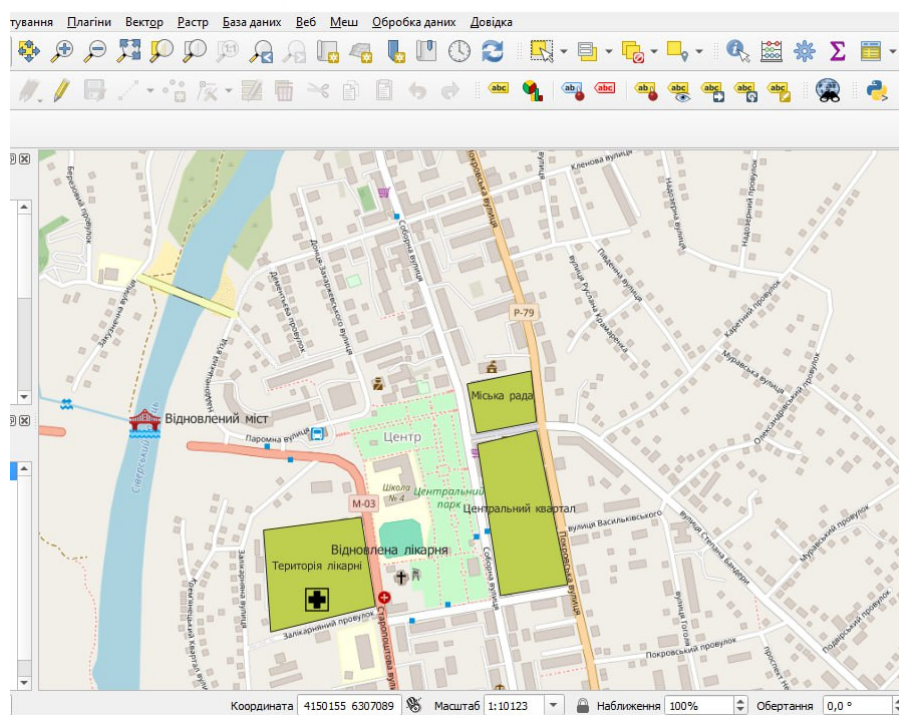
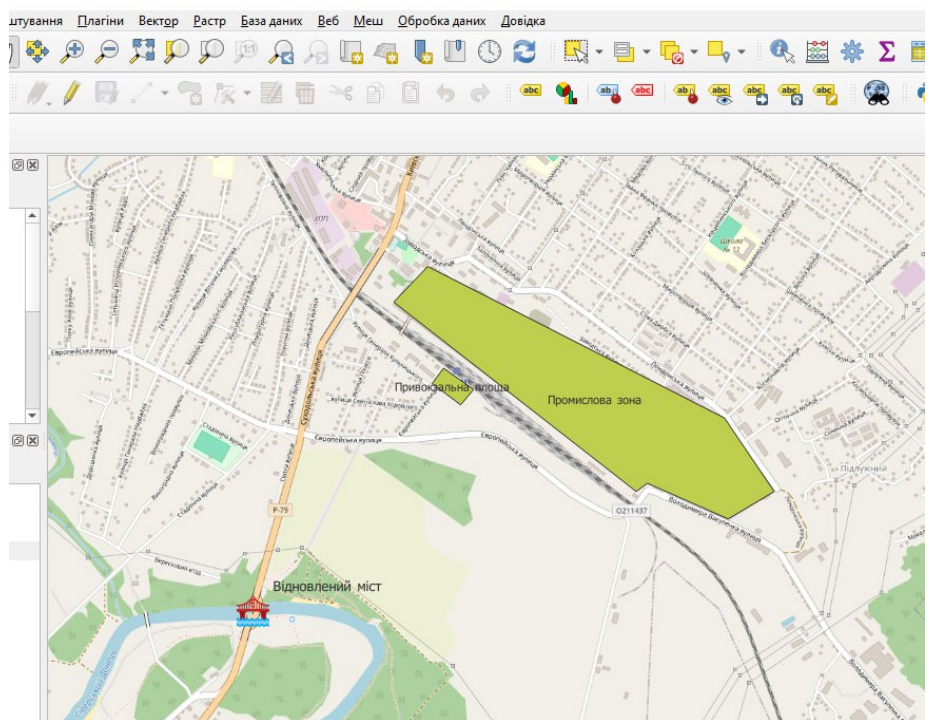


Рисунок 2.1 – Промислова зона та соціальна інфраструктура місті Ізюм

Джерело: побудовано автором

Важливим аспектом аналізу економічного потенціалу є дослідження структури підприємств за розміром, що представлено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Структура підприємств міста Ізюм за розміром

Розмір підприємств	2022		2023		2024		Абсолютне відхилення 2024/2019	Відносне відхилення 2024/2019, %
	од.	частка, %	од.	частка, %	од.	частка, %		
Великі підприємства	1	0,2	1	0,3	0	0,0	-1	-100,0
Середні підприємства	12	2,9	10	2,8	6	2,6	-6	-50,0
Малі підприємства	82	20,1	75	20,8	48	20,4	-34	-41,5
Мікропідприємства	314	76,8	275	76,1	181	77,0	-133	-42,4
Всього	409	100,0	361	100,0	235	100,0	-174	-42,5

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області

Аналіз структури підприємств за розміром свідчить про домінування мікропідприємств, частка яких становить 77,0% від загальної кількості підприємств у 2024 році. Протягом 2022-2024 років спостерігається скорочення кількості підприємств усіх розмірів. Єдине велике підприємство міста, що функціонувало до 2023 року, припинило свою діяльність внаслідок військових дій. Кількість середніх підприємств зменшилася з 12 до 6 (скорочення на 50,0%), малих підприємств – з 82 до 48 (скорочення на 41,5%), мікропідприємств – з 314 до 181 (скорочення на 42,4%).

Структура підприємств за розміром залишається відносно стабільною, що свідчить про пропорційний вплив кризових явищ на підприємства різних розмірів. Певне зростання частки мікропідприємств (з 76,8% у 2019 році до 77,0% у 2024 році) може свідчити про більшу гнучкість та адаптивність малого бізнесу до кризових умов.

Інвестиційна активність є ключовим фактором розвитку економіки та впровадження інноваційних технологій. Динаміку капітальних інвестицій у місті Ізюм представлено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Структура капітальних інвестицій за джерелами фінансування у місті Ізюм, тис. грн

Джерела фінансування	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Абсолютне відхилення 2024/2019	Відносне відхилення 2024/2019, %
Власні кошти підприємств та організацій	24587,5	19854,3	15342,8	1584,2	8752,6	17524,8	-7062,7	-28,7
Кошти державного бюджету	12354,2	10547,8	8745,3	2143,5	12458,7	25478,2	13124,0	106,2
Кошти місцевих бюджетів	8754,3	7254,6	5487,2	354,2	2145,8	4587,2	-4167,1	-47,6
Кредити банків та інших позик	15487,2	12547,5	8745,3	214,5	3254,7	8745,3	-6741,9	-43,5
Кошти іноземних інвесторів	5487,2	4587,3	3254,8	854,2	4587,3	9854,2	4367,0	79,6
Кошти від міжнародної технічної допомоги	3254,8	2854,7	2145,8	354,7	1254,8	2547,3	-707,5	-21,7
Інші джерела фінансування	2145,8	1854,2	1254,7	25,4	215,4	854,2	-1291,6	-60,2
Всього	72071,0	59500,4	44975,9	5530,7	32669,3	69591,2	-2479,8	-3,4

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області та Ізюмської міської ради

Аналіз динаміки капітальних інвестицій свідчить про значне скорочення інвестиційної активності у місті Ізюм протягом 2019-2022 років та поступове відновлення протягом 2023-2024 років. Загальний обсяг капітальних інвестицій зменшився з 72071,0 тис. грн у 2019 році до 69591,2 тис. грн у 2024 році (скорочення на 3,4%).

Найбільше скорочення спостерігається за такими джерелами фінансування як інші джерела фінансування (на 60,2%), кошти місцевих бюджетів (на 47,6%) та кредити банків та інших позик (на 43,5%). Водночас спостерігається зростання обсягів фінансування з державного бюджету (на 46,2%) та коштів іноземних

інвесторів (на 19,6%), що свідчить про зміну структури інвестицій у напрямку збільшення ролі державної підтримки та міжнародної допомоги.

У 2022 році внаслідок військових дій та окупації міста обсяг капітальних інвестицій скоротився до 5530,7 тис. грн, що становить лише 7,7% від рівня 2019 року. Протягом 2023-2024 років спостерігається поступове відновлення інвестиційної активності, обсяг капітальних інвестицій у 2024 році досяг 96,6% від рівня 2019 року.

Інноваційний потенціал є ключовим фактором успішного впровадження концепції смарт-спеціалізації. Динаміку показників інноваційної активності підприємств міста Ізюм представлено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Показники інноваційної активності підприємств міста Ізюм

Показник	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Абсолютне відхилення 2024/2019	Відносне відхилення 2024/2019, %
Кількість інноваційно активних підприємств	18	15	12	2	7	10	-8	-44,4
Частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств, %	4,4	4,3	3,3	1,2	4,3	4,3	-0,1	-2,3
Витрати на інноваційну діяльність, тис. грн	5824,7	4875,3	3542,8	425,4	2145,8	4587,2	-1237,5	-21,2
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, тис. грн	12457,8	10254,3	8542,7	754,2	5487,3	10254,3	-2203,5	-17,7
Частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції, %	0,4	0,4	0,3	0,1	0,9	0,7	0,3	75,0

Продовження таблиці 1.2.

Кількість впроваджених нових технологічних процесів	24	19	15	2	11	17	-7	-29,2
Кількість освоєних інноваційних видів продукції	42	35	28	5	17	25	-17	-40,5
Кількість отриманих охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	15	12	10	1	7	11	-4	-26,7

Джерело: побудовано автором на основі даних Головного управління статистики у Харківській області та Державної служби статистики України

Аналіз динаміки показників інноваційної активності свідчить про значний вплив військових дій на інноваційний потенціал міста Ізюм. Кількість інноваційно активних підприємств зменшилася з 18 у 2019 році до 10 у 2024 році (скорочення на 44,4%). Частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств зменшилася незначно – з 4,4% до 4,3% (скорочення на 2,3%), що свідчить про пропорційне скорочення кількості підприємств загалом та інноваційно активних підприємств зокрема.

Витрати на інноваційну діяльність зменшилися з 5824,7 тис. грн у 2019 році до 4587,2 тис. грн у 2024 році (скорочення на 21,2%). Обсяг реалізованої інноваційної продукції зменшився з 12457,8 тис. грн до 10254,3 тис. грн (скорочення на 17,7%).

Кількість впроваджених нових технологічних процесів зменшилася з 24 до 17 (скорочення на 29,2%), кількість освоєних інноваційних видів продукції – з 42 до 25 (скорочення на 40,5%), а кількість отриманих охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності – з 15 до 11 (скорочення на 26,7%).

У 2022 році внаслідок військових дій та окупації міста спостерігалось різке скорочення усіх показників інноваційної активності. Протягом 2023-2024 років

відбувається поступове відновлення інноваційного потенціалу, але більшість показників ще не досягли довоєнного рівня.

2.2 Аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм

Концепція смарт-спеціалізації є сучасним інструментом регіонального розвитку, що передбачає визначення та розвиток унікальних конкурентних переваг території на основі наявних ресурсів та потенціалу.

Внутрішні фактори відображають наявний потенціал міста та поточну ситуацію, що впливають на можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації (табл.2.7).

Таблиця 2.7 – SWOT-аналіз впровадження смарт-спеціалізації в місті Ізюм

<i>Сильні сторони (Strengths)</i>	<i>Слабкі сторони (Weaknesses)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
- Наявність підприємств оптико-механічної галузі та приладобудування	- Значна частка застарілих виробництв, низький рівень диверсифікації
- Кваліфіковані кадри в традиційних галузях	- Недостатня кількість малих та середніх підприємств
- Вигідне географічне положення, наявність залізничного вузла	- Низька інноваційна активність бізнесу
- Зростання активності громадських організацій та волонтерських ініціатив	- Низький рівень інвестицій, відсутність системної інвестиційної політики
- Наявність професійно-технічних закладів освіти	- Негативні демографічні тенденції, старіння населення
<i>Можливості (Opportunities)</i>	<i>Загрози (Threats)</i>
- Розвиток кластеру високоточної оптики та оптоелектроніки	- Наслідки окупації та бойових дій, близькість до зони бойових дій
- Залучення грантового фінансування через міжнародні програми	- Економічна криза, викликана війною, висока інфляція
- Інтеграція у регіональні ланцюги створення вартості	- Загальноукраїнські тенденції старіння населення та внутрішньої міграції
- Нові економічні ніші (цифровізація, зелена економіка)	- Підвищення частоти екстремальних погодних явищ через зміну клімату
- Розвиток логістичного хабу	- Конкуренція з боку більших міст регіону
- Державні програми відновлення постраждалих територій	- Подальше погіршення безпекової ситуації
- Розвиток нішевого сільського господарства	- Зниження підтримки з боку міжнародних донорів

Джерело: побудовано автором

Місто Ізюм має потенціал для впровадження концепції смарт-спеціалізації, що обумовлюється наявністю специфічних внутрішніх факторів та впливом зовнішнього середовища. В місті функціонують підприємства оптико-механічної галузі та приладобудування, що створює передумови для розвитку високотехнологічних виробництв. Водночас економічна структура демонструє низький рівень диверсифікації та значну частку застарілих виробництв, що потребують модернізації. Бізнес-середовище характеризується недостатньою кількістю малих та середніх підприємств та низькою інноваційною активністю. Інвестиційна привабливість міста залишається на невисокому рівні через відсутність системної інвестиційної політики та обмежене просування інвестиційних можливостей.

Людський капітал міста зазнає впливу негативних демографічних тенденцій, зокрема старіння населення та міграційного відтоку. В освітній сфері спостерігається наявність професійно-технічних закладів при недостатньому розвитку вищої освіти, що обмежує підготовку фахівців за сучасними спеціальностями. Науково-дослідна діяльність має обмежений характер, що підкреслює необхідність розвитку співпраці з науковими установами Харкова. Кваліфікація робочої сили характеризується наявністю досвідчених працівників у традиційних галузях промисловості при дефіциті фахівців із сучасними компетенціями.

Інфраструктурні фактори мають змішаний характер. Вигідне географічне положення та наявність залізничного вузла створюють можливості для розвитку логістичного хабу, проте існує потреба в модернізації дорожньої мережі. Технологічна інфраструктура має недостатній рівень розвитку, що проявляється в обмеженому покритті високошвидкісним інтернетом. Енергетична інфраструктура відзначається зношеністю мереж та високою енергоємністю виробничого і комунального секторів, що відкриває потенціал для впровадження енергоефективних технологій. Соціальна інфраструктура забезпечує основні потреби населення, але потребує модернізації.

В інституційній сфері спостерігається обмежений досвід стратегічного планування та недостатня кількість фахівців з питань розвитку, що зумовлює потребу в посиленні спроможності місцевого самоврядування. Позитивною тенденцією є зростання активності громадських організацій та волонтерських ініціатив, що створює можливості для ефективного залучення громади до процесів планування. Водночас міжсекторальна співпраця між владою, бізнесом та громадськістю потребує посилення через формування дієвих майданчиків для діалогу.

Зовнішні фактори формують контекст для впровадження смарт-спеціалізації. Наявність законодавчого забезпечення та державної стратегії регіонального розвитку створює правові основи для впровадження концепції, а процеси децентралізації розширюють повноваження місцевого самоврядування. Водночас воєнний стан та складна безпекова ситуація, обумовлені наслідками окупації та близькістю до зони бойових дій, вимагають врахування безпекових факторів при плануванні стратегії розвитку міста (табл.2.8).

Таблиця 2.8 – PEST-аналіз факторів впливу на впровадження смарт-спеціалізації у місті Ізюм

<i>Політичні фактори (Political)</i>	<i>Економічні фактори (Economic)</i>
- Наявність законодавчої бази для впровадження смарт-спеціалізації	- Економічна криза, викликана війною
- Воєнний стан та складна безпекова ситуація	- Високий рівень інфляції
- Розширення повноважень місцевого самоврядування в ході децентралізації	- Програми міжнародних донорів з відновлення України
- Державні програми відновлення постраждалих територій	- Розвиток цифрової та зеленої економіки
- Політика євроінтеграції	- Економічний потенціал Харківської області
- Регіональні стратегії розвитку	- Зниження вартості технологічних рішень
<i>Соціальні фактори (Social)</i>	<i>Технологічні фактори (Technological)</i>
- Негативні демографічні тенденції	- Швидкий розвиток цифрових технологій
- Старіння населення	- Поширення електронних послуг
- Внутрішня міграція	- Розвиток альтернативної енергетики
- Зростання попиту на екологічні продукти	- Розвиток адитивних технологій
- Розвиток внутрішнього туризму	- Розвиток біотехнологій
- Зростання екологічної свідомості	- Можливість трансферу технологій
- Підвищення запиту на якісні освітні послуги	- Необхідність модернізації інфраструктури
- Потреба у перекваліфікації кадрів	- Розвиток технологій енергоефективності

Джерело: побудовано автором

Макроекономічна ситуація характеризується кризовими явищами, викликаними війною, та високою інфляцією, що ускладнює економічні умови для впровадження стратегій розвитку. Позитивним чинником є наявність міжнародних програм підтримки відновлення України, що відкриває можливості для залучення грантового фінансування. Глобальні економічні тренди, такі як цифровізація, розвиток зеленої економіки та енергетичний перехід, формують нові економічні ніші для потенційного розвитку міста.

Демографічні тренди на національному рівні характеризуються старінням населення та активною внутрішньою міграцією, що підсилює локальні виклики. Зміни споживчих уподобань та розвиток внутрішнього туризму створюють можливості для диверсифікації економіки. Технологічні фактори, зокрема поширення цифрових технологій та інновацій, визначають необхідність впровадження елементів смарт місто та модернізації виробництва.

Екологічні виклики, пов'язані із забрудненням річки Сіверський Донець та проблемами з утилізацією відходів, підкреслюють потребу у впровадженні екологічних технологій. Зростання екологічної свідомості населення формує попит на екологічно чисті виробництва та продукцію, що може бути враховано при визначенні напрямків смарт-спеціалізації міста.

2.3 Проблеми та перспективи впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм

Впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм супроводжується низкою викликів та ризиків, які необхідно враховувати при плануванні та реалізації відповідних заходів (табл.2.9.).

Таблиця 2.9 – Виклики та ризики впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм

Виклик/ризик	Характеристика	Заходи з мінімізації
1	2	3
Безпекові ризики	Близькість до зони бойових дій, ризики відновлення бойових дій	Урахування безпекових факторів при плануванні розвитку, створення резервних планів
Фінансові обмеження	Обмеженість власних фінансових ресурсів, складність залучення інвестицій	Диверсифікація джерел фінансування, активна робота із залучення грантів та інвестицій
Опір змінам	Консервативність мислення частини населення та бізнесу, страх перед змінами	Проведення інформаційних кампаній, демонстрація успішних прикладів
Дефіцит кваліфікованих кадрів	Відтік молоді та кваліфікованих спеціалістів, недостатній рівень цифрових навичок	Створення умов для утримання та залучення кадрів, програми навчання та підвищення кваліфікації
Неузгодженість інтересів стейкхолдерів	Різні бачення розвитку міста серед влади, бізнесу та громадськості	Впровадження інклюзивного процесу планування, формування спільного бачення
Недостатня інституційна спроможність	Обмежений досвід роботи з концепцією смарт-спеціалізації, недостатність експертизи	Залучення зовнішніх експертів, навчання персоналу
Розмитість пріоритетів	Намагання охопити надто багато напрямів, відсутність фокусу	Чітке визначення пріоритетів на основі конкурентних переваг
Розрив між плануванням та реалізацією	Ризик формального підходу до впровадження концепції, відсутність конкретних дій	Розробка детального плану дій, систематичний моніторинг виконання

Джерело: побудовано автором

Впровадження смарт-спеціалізації в Ізюмі стикається з кількома суттєвими проблемами, які потребують проактивного управління:

Безпекові ризики виникають через близькість до зони бойових дій та потенційну можливість відновлення конфлікту. Мінімізація вимагає врахування безпекових факторів при плануванні розвитку та створення резервних планів для різних сценаріїв.

Фінансові обмеження відображають обмеженість власних фінансових ресурсів та складність залучення інвестицій. Вирішення цих обмежень потребує диверсифікації джерел фінансування та активного пошуку грантів і інвестицій через стратегічні пропозиції.

Опір змінам може виникати через консервативність мислення частини населення та бізнесу, які побоюються порушення сталого укладу. Цей опір можна подолати через проведення інформаційних кампаній та демонстрацію успішних прикладів з порівнянних контекстів.

Дефіцит кваліфікованих кадрів є результатом відтоку молоді та кваліфікованих спеціалістів, поряд з недостатнім рівнем цифрових навичок у решти робочої сили. Рішення включають створення умов для утримання та залучення персоналу, а також впровадження програм навчання та підвищення кваліфікації.

Неузгодженість інтересів стейкхолдерів може виникати через різні бачення розвитку міста серед влади, бізнесу та громадськості. Цей виклик потребує впровадження інклюзивного процесу планування та формування спільного бачення через структурований діалог.

Недостатня інституційна спроможність походить від обмеженого досвіду роботи з концепціями смарт-спеціалізації та браку відповідної експертизи. Стратегії вдосконалення включають залучення зовнішніх експертів та навчання персоналу спеціалізованим підходам.

Розмитість пріоритетів представляє ризик спроби охопити занадто багато напрямів одночасно без адекватного фокусу. Цей ризик можна пом'якшити через чітке визначення пріоритетів на основі конкурентних переваг та реалістичної оцінки ресурсів.

Розрив між плануванням та реалізацією відображає ризик формального підходу до впровадження концепції без конкретних дій. Вирішення цього виклику потребує розробки детального плану дій та впровадження систематичного моніторингу виконання для забезпечення підзвітності та прогресу.

Через ретельне врахування цих елементів та стратегічне впровадження окреслених рекомендацій, Ізюм може ефективно застосувати принципи смарт-спеціалізації для посилення економічного розвитку, підвищення стійкості та

створення сталих можливостей зростання, узгоджених з місцевими перевагами та потенціалом.

На основі проведеного аналізу внутрішніх та зовнішніх факторів можна виокремити декілька потенційних напрямів смарт-спеціалізації міста Ізюм, які базуються на наявних конкурентних перевагах та враховують сучасні тенденції розвитку (табл.2.10).

Таблиця 2.10 – Потенційні напрями смарт-спеціалізації міста Ізюм

Напрямок	Обґрунтування	Перспективні проекти
Оптико-електронні технології та приладобудування	Наявність виробничої бази та досвіду у галузі оптико-механічного виробництва, кваліфіковані кадри	Модернізація виробництва оптичних приладів, розробка інноваційних продуктів, створення індустріального парку
Агропромислове виробництво з високою доданою вартістю	Сприятливі природно-кліматичні умови, родючі ґрунти, традиції садівництва	Розвиток органічного землеробства, переробка сільськогосподарської продукції, виробництво нішевих продуктів харчування
Відновлювана енергетика та енергоефективність	Сприятливі умови для розвитку сонячної енергетики, потреба у модернізації енергетичної інфраструктури	Встановлення сонячних електростанцій, впровадження енергоефективних технологій у комунальному господарстві, розвиток біоенергетики
Туризм та креативні індустрії	Наявність історичних та природних об'єктів, потенціал для розвитку рекреаційної інфраструктури	Розвиток туристичних маршрутів, створення сучасних просторів для відпочинку, розвиток фестивального руху
Інформаційні технології та цифрові сервіси	Можливість залучення кваліфікованих фахівців, порівняно низька вартість входження у галузь	Створення ІТ-хабу, розвиток аутсорсингу ІТ-послуг, впровадження цифрових технологій у міському управлінні

Джерело: побудовано автором

Місто Ізюм має декілька перспективних напрямів для розвитку смарт-спеціалізації, кожен з яких базується на наявних ресурсах, інфраструктурі та конкурентних перевагах. Аналіз місцевих умов виявляє п'ять ключових потенційних напрямів для смарт-спеціалізації:

Оптико-електронні технології та приладобудування представляють значну можливість, засновану на існуючій виробничій базі та досвіді у галузі оптико-

механічного виробництва, а також наявності кваліфікованих кадрів. Потенційні проекти включають модернізацію виробництва оптичних приладів, розробку інноваційних продуктів та створення індустріального парку, орієнтованого на цей сектор.

Агропромислове виробництво з високою доданою вартістю може використовувати сприятливі природно-кліматичні умови, родючі ґрунти та усталені традиції садівництва в регіоні. Проекти розвитку можуть охоплювати ініціативи з органічного землеробства, об'єкти переробки сільськогосподарської продукції та виробництво нішевих продуктів харчування для створення більшої економічної цінності з існуючих сільськогосподарських переваг.

Відновлювана енергетика та енергоефективність підтримується сприятливими умовами для розвитку сонячної енергетики та нагальними потребами модернізації енергетичної інфраструктури. Перспективні проекти включають встановлення сонячних електростанцій, впровадження енергоефективних технологій у комунальному господарстві та розвиток біоенергетичних ресурсів.

Туризм та креативні індустрії можуть будуватися на існуючих історичних та природних об'єктах і потенціалі для розвитку рекреаційної інфраструктури. Проекти можуть зосереджуватися на розвитку туристичних маршрутів, створенні сучасних просторів для відпочинку та становленні фестивального руху для залучення відвідувачів і стимулювання місцевої креативної економіки.

Інформаційні технології та цифрові сервіси представляють можливості завдяки потенціалу залучення кваліфікованих фахівців та порівняно низькій вартості входження у галузь. Потенційні ініціативи включають створення ІТ-хабу, розвиток аутсорсингу ІТ-послуг та впровадження цифрових технологій у міському управлінні для підвищення ефективності та якості надання послуг.

РОЗДІЛ 3

КОНСТРУКТИВНІ НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ МІСТА ІЗЮМ

3.1 Концептуальна модель впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм

Концептуальна модель впровадження смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм ґрунтується на таких теоретичних положеннях: смарт-спеціалізація передбачає концентрацію ресурсів на розвитку найбільш перспективних галузей економіки та сфер діяльності, які мають потенціал для інноваційного розвитку та забезпечення конкурентних переваг території; зелені технології є ключовим елементом сучасної концепції смарт-спеціалізації, що забезпечує балансування економічних, соціальних та екологічних аспектів розвитку територій; впровадження смарт-спеціалізації має спиратися на наявний потенціал території, включаючи природні ресурси, людський капітал, виробничі можливості та інноваційний потенціал; концепція смарт-спеціалізації передбачає активну участь усіх зацікавлених сторін, включаючи органи місцевого самоврядування, бізнес-структури, наукові та освітні установи, громадські організації та місцеве населення; впровадження смарт-спеціалізації має відбуватися на основі процесу підприємницького відкриття, що передбачає виявлення та розвиток унікальних конкурентних переваг території.

Розроблена концептуальна модель включає такі основні складові: пріоритетні напрями смарт-спеціалізації для міста Ізюм з акцентом на зелені технології; механізм впровадження концепції смарт-спеціалізації, включаючи інституційне забезпечення та етапи впровадження; систему індикаторів для моніторингу та оцінки ефективності впровадження концепції смарт-спеціалізації.

На основі проведеного аналізу соціально-економічного потенціалу та SWOT-аналізу для міста Ізюм визначено такі пріоритетні напрями smart-спеціалізації з акцентом на зелені технології: розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій, що включає створення кластеру виробництва компонентів для сонячних електростанцій, розвиток біоенергетики на основі переробки відходів сільського господарства та лісового господарства, впровадження енергоефективних технологій у житлово-комунальному господарстві та промисловості, розвиток розумних енергетичних мереж (smart grid) та систем акумулювання енергії; екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста, що передбачає впровадження концепції «зеленого будівництва» при відновленні пошкоджених будівель та споруд, розвиток екологічно чистого транспорту, включаючи електротранспорт та велосипедну інфраструктуру, створення розумної системи управління водопостачанням та водовідведенням, розвиток «зеленої» інфраструктури міста, включаючи парки, сквери та зелені дахи; розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості через створення кластеру органічного сільського господарства у приміській зоні, розвиток переробної промисловості, орієнтованої на екологічно чисту продукцію, впровадження інноваційних технологій у виробництво та переробку сільськогосподарської продукції, розвиток системи сертифікації та маркетингу органічної продукції; впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг шляхом створення інтегрованої системи управління міською інфраструктурою на основі технологій Інтернету речей, розвитку електронних сервісів для надання адміністративних послуг, впровадження цифрових технологій у медичні та освітні послуги, створення єдиної інформаційної платформи для комунікації між органами влади, бізнесом та громадськістю; розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу через створення екологічно орієнтованих туристичних маршрутів та об'єктів, розвиток інфраструктури для зеленого туризму, відновлення та збереження природних та історико-культурних об'єктів, створення інноваційних туристичних продуктів на основі цифрових технологій.

Табл.3.1 представляє потенційні проекти для кожного з пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації та їх очікуваний вплив на розвиток міста Ізюм.

Таблиця 3.1 – Потенційні проекти за пріоритетними напрямами смарт-спеціалізації міста Ізюм та їх очікуваний вплив

Пріоритетний напрям	Потенційні проекти	Очікуваний вплив на розвиток міста
Розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій	1. Створення промислового парку з виробництва компонентів для сонячних електростанцій 2. Будівництво біогазової установки для переробки органічних відходів 3. Модернізація систем теплопостачання з використанням енергоефективних технологій 4. Впровадження пілотного проекту «розумні» енергетичні мережі	- Створення 350-450 нових робочих місць - Збільшення частки відновлюваних джерел у структурі енергоспоживання до 20% - Скорочення енергоспоживання бюджетних установ на 30% - Залучення 15-20 млн євро інвестицій
Екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста	1. Впровадження енергоефективних технологій при відновленні багатоквартирних будинків 2. Створення мережі зарядних станцій для електротранспорту 3. Впровадження системи розумного управління водопостачанням 4. Створення зелених зон та парків на деградованих територіях	- Скорочення витрат на опалення житлових будинків на 25-30% - Зменшення викидів CO ₂ на 15-20% - Скорочення втрат води в мережах на 25-30% - Збільшення площі зелених насаджень на 15%
Розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості	1. Створення кластеру органічного сільського господарства 2. Будівництво заводу з переробки органічної сільськогосподарської продукції 3. Впровадження системи сертифікації органічної продукції 4. Створення агроінноваційного центру	- Створення 200-250 нових робочих місць - Збільшення площі під органічним землеробством до 1000 га - Збільшення експорту органічної продукції на 30-40% - Підвищення доданої вартості сільськогосподарської продукції на 25-30%
Впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг	1. Створення інтегрованої системи управління міською інфраструктурою 2. Впровадження електронної системи надання адміністративних послуг 3. Створення єдиної медичної інформаційної системи 4. Розвиток системи електронної демократії	- Підвищення ефективності управління міською інфраструктурою на 20-25% - Скорочення часу надання адміністративних послуг на 50-60% - Підвищення якості медичних послуг - Активізація громадської участі у прийнятті рішень
Розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу	1. Створення екологічних туристичних маршрутів 2. Відновлення історико-культурних об'єктів з використанням екологічних технологій 3. Створення інтерактивного туристичного центру 4. Розвиток мережі екологічно чистих засобів розміщення туристів	- Збільшення туристичного потоку на 30-40% - Створення 100-150 нових робочих місць - Збільшення надходжень до місцевого бюджету від туризму на 25-30% - Підвищення впізнаваності міста як туристичного центру

Джерело: побудовано автором на основі аналізу потенціалу міста Ізюм та суб'єктивних оцінок

Механізм впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм включає інституційне забезпечення та етапи впровадження. Інституційне забезпечення впровадження концепції смарт-спеціалізації передбачає створення таких структур: Координаційна рада з питань смарт-спеціалізації при міській раді, що включає представників органів місцевого самоврядування, бізнесу, наукових та освітніх установ, громадських організацій; робочі групи за кожним пріоритетним напрямом смарт-спеціалізації, що забезпечують розробку та реалізацію конкретних проектів; Центр підтримки інновацій та підприємництва, що забезпечує інформаційну, консультаційну та організаційну підтримку інноваційних проектів; Фонд розвитку міста, що забезпечує фінансову підтримку проектів у рамках пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації.

Для забезпечення ефективного моніторингу та оцінки впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм розроблено систему індикаторів, структуровану за пріоритетними напрямками (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Система індикаторів для моніторингу та оцінки ефективності впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм

Пріоритетний напрям	Індикатори	Базовий рівень (2024)	Цільовий рівень (2030)
1	2	3	4
Розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій	Кількість об'єктів відновлюваної енергетики, од.	12	35
	Потужність об'єктів відновлюваної енергетики, кВт	2354	12000
	Частка відновлюваних джерел у структурі енергоспоживання, %	7,5	25,0
	Кількість створених робочих місць у секторі, осіб	-	450
	Обсяг залучених інвестицій у сектор, млн грн	-	650
Екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста	Частка енергоефективних будівель у загальному фонді, %	12,5	60,0
	Кількість зарядних станцій для електротранспорту, од.	3	25
	Втрати води в мережах водопостачання, %	35,0	15,0
	Викиди CO ₂ , тис. тонн на рік	45,3	25,0

Продовження таблиці 3.2.

	Площа зелених насаджень на одну особу, м ²	17,0	25,0
Розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості	Площа під органічним землеробством, га	120	1000
	Кількість підприємств з переробки органічної продукції, од.	3	15
	Обсяг виробництва органічної продукції, млн грн	45,7	250,0
	Кількість створених робочих місць у секторі, осіб	-	250
	Частка експорту органічної продукції у загальному обсязі експорту, %	5,4	25,0
Впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг	Частка адміністративних послуг, доступних онлайн, %	32,5	95,0
	Кількість користувачів електронних сервісів, тис. осіб	5,2	25,0
	Частка населення, що бере участь в електронних консультаціях, %	7,5	35,0
	Кількість впроваджених смарт-рішень в управлінні інфраструктурою, од.	4	25
	Економія бюджетних коштів за рахунок впровадження цифрових технологій, %	-	15,0
Розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу	Кількість туристів на рік, тис. осіб	7,5	35,0
	Кількість екологічних туристичних маршрутів, од.	3	15
	Кількість сертифікованих екологічно чистих засобів розміщення, од.	2	12
	Надходження від туристичного збору, тис. грн	125,4	750,0
	Кількість створених робочих місць у секторі, осіб	-	150

Джерело: побудовано автором на основі аналізу потенціалу міста Ізюм та суб'єктивних оцінок

Запропонована система індикаторів дозволяє комплексно оцінити ефективність впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм та забезпечити моніторинг досягнення поставлених цілей за кожним пріоритетним напрямом.

Ефективне впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм потребує налагодження ефективної взаємодії різних зацікавлених сторін. Запропонована модель взаємодії зацікавлених сторін

базується на принципах партнерства, відкритості, інклюзивності та орієнтації на результат (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Модель взаємодії зацікавлених сторін для впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм

Зацікавлена сторона	Роль у процесі впровадження смарт-спеціалізації	Механізми залучення	Очікувані результати
Органи місцевого самоврядування	- Визначення стратегічних пріоритетів розвитку міста - Координація процесу впровадження концепції смарт-спеціалізації - Забезпечення нормативно-правової бази - Фінансування пріоритетних проектів з місцевого бюджету	- Координаційна рада з питань смарт-спеціалізації - Робочі групи за пріоритетними напрямками - Програми співфінансування проектів	- Підвищення ефективності місцевого самоврядування - Удосконалення механізмів управління розвитком міста - Підвищення якості публічних послуг
Бізнес-структури	- Впровадження інноваційних технологій у виробництво - Інвестування у пріоритетні напрями розвитку - Створення нових робочих місць - Формування попиту на кваліфіковані кадри	- Галузеві асоціації - Кластерні ініціативи - Державно-приватне партнерство - Інвестиційні форуми	- Підвищення конкурентоспроможності продукції - Вихід на нові ринки - Зростання прибутковості - Доступ до інфраструктури підтримки інновацій
Наукові та освітні установи	- Проведення наукових досліджень у пріоритетних сферах - Підготовка кваліфікованих кадрів - Трансфер технологій - Експертна підтримка проектів	- Науково-практичні конференції - Програми стажування - Спільні дослідницькі проекти - Центри трансферу технологій	- Комерціалізація наукових розробок - Підвищення якості освіти - Інтеграція в європейський дослідницький простір - Залучення грантового фінансування
Громадські організації та населення	- Участь у визначенні пріоритетів розвитку - Громадський контроль за впровадженням проектів - Пропагування екологічно відповідальної поведінки - Участь у екологічних ініціативах	- Громадські слухання - Електронні консультації - Краудсорсингові платформи - Екологічні акції та ініціативи	- Підвищення якості життя - Розвиток локальної ідентичності - Активізація громадської участі - Формування екологічної свідомості
Міжнародні організації та донори	- Фінансова підтримка проектів - Технічна допомога - Трансфер передових практик - Сприяння міжнародній співпраці	- Грантові програми - Проекти міжнародної технічної допомоги - Тематичні платформи - Навчальні візити	- Залучення додаткових ресурсів для розвитку міста - Впровадження міжнародних стандартів - Розширення міжнародних зв'язків - Інтеграція до глобальних мереж

Джерело: побудовано автором

Запропонована модель взаємодії зацікавлених сторін забезпечує комплексний підхід до впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм та дозволяє об'єднати зусилля різних суб'єктів для досягнення спільних цілей сталого розвитку території.

Розроблена концептуальна модель інтеграції зелених технологій у пріоритетні напрями смарт-спеціалізації міста Ізюм передбачає комплексний підхід до впровадження екологічно орієнтованих інновацій у різні сфери соціально-економічного розвитку території (табл. А.1., додаток А).

Запропонована модель інтеграції зелених технологій у пріоритетні напрями смарт-спеціалізації дозволяє забезпечити комплексний підхід до екологічно орієнтованого розвитку міста Ізюм та визначити найбільш перспективні напрями впровадження інноваційних технологій.

3.2 Розробка проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм

Проєкт інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм розроблено з метою забезпечення сталого соціально-економічного розвитку території шляхом ефективного використання наявного потенціалу, впровадження зелених технологій та розвитку пріоритетних напрямів економічної діяльності. Розробка даного проєкту відбувалася відповідно до сучасних підходів стратегічного планування розвитку територій, з урахуванням необхідності відновлення міста після руйнувань та використання можливостей, які надають інноваційні підходи та технології.

Основна особливість представленого проєкту полягає у фокусуванні на впровадженні зелених технологій у розвиток пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації, що дозволяє збалансувати економічні, соціальні та екологічні аспекти розвитку міста Ізюм. Проєкт передбачає комплексний підхід до

впровадження концепції смарт-спеціалізації, включаючи формування необхідного інституційного забезпечення, розвиток людського капіталу, створення інфраструктури підтримки інновацій та підприємництва, а також реалізацію пілотних проєктів за кожним пріоритетним напрямом смарт-спеціалізації. Реалізація даного проєкту сприятиме концентрації ресурсів на розвитку найбільш перспективних напрямів економічної діяльності, які володіють потенціалом для інноваційного розвитку та формування конкурентних переваг міста Ізюм. Це, у свою чергу, дозволить залучити додаткові інвестиції, створити нові робочі місця, підвищити якість життя населення та забезпечити екологічну сталість розвитку території.

План-графік реалізації проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм розроблено з урахуванням необхідності поетапного впровадження ключових елементів концепції смарт-спеціалізації, забезпечення їх взаємоузгодженості та послідовності. План-графік включає чотири основні етапи реалізації проєкту, кожен з яких містить комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на досягнення визначених цілей та завдань (табл.3.4).

Таблиця 3.4 – План-графік реалізації проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм

Етап	Часові рамки	Ключові заходи	Відповідальні виконавці
1	2	3	4
Підготовчий етап	01.06.2025 - 30.11.2025 (6 місяців)	1. Створення Координаційної ради з питань смарт-спеціалізації міста Ізюм. 2. Проведення детального аналізу потенціалу території для впровадження зелених технологій. 3. Організація процесу підприємницького відкриття для уточнення пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації. 4. Розробка стратегії смарт-спеціалізації міста Ізюм з акцентом на зелені технології. 5. Розробка плану заходів з реалізації стратегії смарт-спеціалізації. 6. Проведення інформаційної кампанії щодо концепції смарт-спеціалізації та залучення зацікавлених сторін.	1. Виконавчий комітет Ізюмської міської ради. 2. Департамент економічного розвитку Ізюмської міської ради. 3. Залучені експерти та консультанти. 4. Представники бізнесу, науково-освітніх установ та громадських організацій.

Продовження таблиці 3.4.

1	2	3	4
Етап пілотної реалізації	01.12.2025 - 30.11.2027 (2 роки)	1. Реалізація пілотних проєктів за кожним пріоритетним напрямом смарт-спеціалізації. 2. Формування нормативно-правової бази для підтримки розвитку пріоритетних напрямів. 3. Розвиток інфраструктури підтримки інновацій та підприємництва. 4. Проведення навчання та підвищення кваліфікації фахівців у сфері зелених технологій. 5. Проведення інформаційної кампанії щодо переваг впровадження зелених технологій. 6. Залучення первинних інвестицій для розвитку пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації.	1. Координаційна рада з питань смарт-спеціалізації міста Ізюм. 2. Виконавчий комітет Ізюмської міської ради. 3. Агенція місцевого розвитку. 4. Бізнес-інкубатор зелених технологій. 5. Залучені експерти та консультанти.
Етап розширення	01.12.2027 - 30.11.2030 (3 роки)	1. Масштабування успішних пілотних проєктів. 2. Залучення додаткових інвестицій для розвитку пріоритетних напрямів. 3. Розвиток міжмуніципального співробітництва у сфері смарт-спеціалізації. 4. Інтеграція до регіональних та національних ініціатив зі смарт-спеціалізації. 5. Розвиток експортного потенціалу продукції та послуг, створених у рамках пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації. 6. Проведення моніторингу та оцінки результатів впровадження концепції смарт-спеціалізації.	1. Координаційна рада з питань смарт-спеціалізації міста Ізюм. 2. Виконавчий комітет Ізюмської міської ради. 3. Агенція місцевого розвитку. 4. Бізнес-інкубатор зелених технологій. 5. Центр підтримки експорту.
Етап сталого розвитку	01.12.2030 - 30.11.2035 (5 років)	1. Формування сталих кластерів у пріоритетних напрямках смарт-спеціалізації. 2. Досягнення стійких конкурентних переваг території на основі зелених технологій. 3. Трансформація економіки міста у напрямку інноваційного та екологічно орієнтованого розвитку. 4. Інтеграція до глобальних ланцюгів доданої вартості у сфері зелених технологій. 5. Розробка та впровадження нових інноваційних продуктів та послуг на основі зелених технологій. 6. Проведення комплексного оцінювання результатів впровадження концепції смарт-спеціалізації та розробка рекомендацій щодо подальшого розвитку.	1. Координаційна рада з питань смарт-спеціалізації міста Ізюм. 2. Виконавчий комітет Ізюмської міської ради. 3. Агенція місцевого розвитку. 4. Бізнес-інкубатор зелених технологій. 5. Центр підтримки експорту. 6. Кластерні організації за напрямками смарт-спеціалізації.

Джерело: побудовано автором

Представлений план-графік реалізації проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм забезпечує поетапне впровадження ключових елементів концепції смарт-спеціалізації, що дозволяє забезпечити послідовність та взаємоузгодженість реалізації заходів, а також максимально ефективно використання наявних ресурсів. На кожному етапі реалізації проєкту передбачено здійснення моніторингу та оцінки результатів, що дозволяє своєчасно виявляти проблеми та вносити необхідні корективи для забезпечення досягнення визначених цілей та завдань.

Кошторис проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм розроблено з урахуванням необхідності фінансового забезпечення усіх етапів реалізації проєкту та включає витрати на проведення аналітичних досліджень, створення інституційного забезпечення, розвиток інфраструктури підтримки інновацій та підприємництва, реалізацію пілотних проєктів за кожним пріоритетним напрямом смарт-спеціалізації, проведення інформаційних кампаній, навчання та підвищення кваліфікації фахівців, а також моніторинг та оцінку результатів впровадження концепції смарт-спеціалізації (табл.3.5).

Таблиця 3.5 – Кошторис проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм

Стаття витрат	Обсяг фінансування, тис. грн	Джерела фінансування	Розподіл за етапами реалізації проєкту, тис. грн
1	2	3	4
Проведення аналітичних досліджень та розробка стратегії смарт-спеціалізації	1 500	Місцевий бюджет - 500 тис. грн. Державний бюджет - 500 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 500 тис. грн.	Підготовчий етап - 1 500 тис. грн.
Створення та забезпечення діяльності інституційних структур для впровадження концепції смарт-спеціалізації	3 000	Місцевий бюджет - 1 500 тис. грн. Державний бюджет - 1 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 500 тис. грн.	Підготовчий етап - 1 000 тис. грн. Етап пілотної реалізації - 1 000 тис. грн. Етап розширення - 500 тис. грн. Етап сталого розвитку - 500 тис. грн.

Продовження таблиці 3.5.

1	2	3	4
Розвиток інфраструктури підтримки інновацій та підприємництва	15 000	Місцевий бюджет - 3 000 тис. грн. Державний бюджет - 5 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 4 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 3 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 10 000 тис. грн. Етап розширення - 5 000 тис. грн.
Реалізація пілотних проєктів за напрямом «Розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій»	25 000	Місцевий бюджет - 3 000 тис. грн. Державний бюджет - 7 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 10 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 5 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 10 000 тис. грн. Етап розширення - 10 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 5 000 тис. грн.
Реалізація пілотних проєктів за напрямом «Екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста»	40 000	Місцевий бюджет - 5 000 тис. грн. Державний бюджет - 15 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 10 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 10 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 15 000 тис. грн. Етап розширення - 15 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 10 000 тис. грн.
Реалізація пілотних проєктів за напрямом «Розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості»	20 000	Місцевий бюджет - 2 000 тис. грн. Державний бюджет - 5 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 10 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 3 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 5 000 тис. грн. Етап розширення - 10 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 5 000 тис. грн.
Реалізація пілотних проєктів за напрямом «Впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг»	15 000	Місцевий бюджет - 3 000 тис. грн. Державний бюджет - 5 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 4 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 3 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 5 000 тис. грн. Етап розширення - 7 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 3 000 тис. грн.
Реалізація пілотних проєктів за напрямом «Розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу»	12 000	Місцевий бюджет - 2 000 тис. грн. Державний бюджет - 3 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 5 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 2 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 3 000 тис. грн. Етап розширення - 6 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 3 000 тис. грн.
Проведення інформаційних кампаній та просвітницьких заходів	5 000	Місцевий бюджет - 1 500 тис. грн. Державний бюджет - 1 500 тис. грн. Приватні інвестиції - 1 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 1 000 тис. грн.	Підготовчий етап - 1 000 тис. грн. Етап пілотної реалізації - 2 000 тис. грн. Етап розширення - 1 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 1 000 тис. грн.
Навчання та підвищення кваліфікації фахівців	8 000	Місцевий бюджет - 2 000 тис. грн. Державний бюджет - 2 000 тис. грн. Приватні інвестиції - 2 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 2 000 тис. грн.	Підготовчий етап - 1 000 тис. грн. Етап пілотної реалізації - 3 000 тис. грн. Етап розширення - 2 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 2 000 тис. грн.
Моніторинг та оцінка результатів впровадження концепції смарт-спеціалізації	3 000	Місцевий бюджет - 1 000 тис. грн. Державний бюджет - 1 000 тис. грн. Міжнародна технічна допомога - 1 000 тис. грн.	Етап пілотної реалізації - 500 тис. грн. Етап розширення - 1 000 тис. грн. Етап сталого розвитку - 1 500 тис. грн.

Джерело: побудовано автором

Загальний обсяг фінансування проєкту інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм становить 147 500 тис. грн, що передбачає залучення коштів з різних джерел, включаючи місцевий та державний бюджети, приватні інвестиції та міжнародну технічну допомогу. Розподіл фінансування за джерелами забезпечує диверсифікацію фінансових ризиків та створює умови для сталого фінансування проєкту на всіх етапах його реалізації.

Найбільша частка фінансування (39,0%) припадає на етап розширення, що пов'язано з необхідністю масштабування успішних пілотних проєктів та залучення додаткових інвестицій для розвитку пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації. Значна частка фінансування (36,9%) також передбачена для етапу пілотної реалізації, що зумовлено необхідністю реалізації пілотних проєктів за кожним пріоритетним напрямом смарт-спеціалізації та розвитку інфраструктури підтримки інновацій та підприємництва.

3.3 Прогнозна оцінка соціально-економічних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм

Впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм передбачає концентрацію ресурсів на розвитку найбільш перспективних галузей економіки та сфер діяльності, що має призвести до суттєвих позитивних змін в економіці міста.

Проведене дослідження дозволило визначити прогнозні показники економічного розвитку міста Ізюм на період до 2030 року за умови реалізації концепції смарт-спеціалізації порівняно з базовим сценарієм (без впровадження концепції смарт-спеціалізації). Результати прогнозування представлені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Прогнозні показники економічного розвитку міста Ізюм до 2030 року

Показник	Базовий рівень (2024)	Базовий сценарій (2030)	Сценарій смарт-спеціалізації (2030)	Відхилення, %
Валовий місцевий продукт, млн грн	1250,0	1625,0	2375,0	+46,2
Обсяг реалізованої промислової продукції, млн грн	875,0	1137,5	1750,0	+53,8
Обсяг експорту товарів та послуг, млн грн	215,0	279,5	537,5	+92,3
Кількість суб'єктів підприємництва, од.	745	820	1230	+50,0
Кількість зайнятих у підприємницькій діяльності, осіб	3640	4004	6552	+63,6
Надходження до місцевого бюджету, млн грн	345,0	448,5	655,5	+46,2
Обсяг капітальних інвестицій, млн грн	175,0	227,5	525,0	+130,8
Обсяг прямих іноземних інвестицій, млн грн	45,0	54,0	157,5	+191,7
Рівень середньої заробітної плати, грн	15250	19825	25300	+27,6

Джерело: побудовано автором

Впровадження концепції смарт-спеціалізації дозволить досягти значного зростання основних економічних показників міста порівняно з базовим сценарієм. Зокрема, прогнозується зростання валового місцевого продукту на 46,2%, обсягу реалізованої промислової продукції на 53,8%, обсягу експорту товарів та послуг на 92,3% порівняно з базовим сценарієм.

Особливо суттєвим є прогнозоване зростання обсягу прямих іноземних інвестицій (на 191,7%) та капітальних інвестицій (на 130,8%), що свідчить про підвищення інвестиційної привабливості міста внаслідок реалізації концепції смарт-спеціалізації.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації також матиме позитивний вплив на розвиток підприємництва у місті. Прогнозується збільшення кількості суб'єктів підприємництва на 50,0% та кількості зайнятих у підприємницькій діяльності на 63,6% порівняно з базовим сценарієм.

Зростання економічної активності призведе до збільшення надходжень до місцевого бюджету на 46,2% порівняно з базовим сценарієм, що дозволить збільшити фінансування соціальних програм та інфраструктурних проектів.

Проведене дослідження також дозволило визначити прогностичні показники економічного розвитку міста Ізюм за окремими пріоритетними напрямками смарт-спеціалізації на період до 2030 року. Результати прогнозування представлені в табл. 3.7.

Таблиця 3.7. – Прогностичні показники економічного розвитку міста Ізюм за пріоритетними напрямками смарт-спеціалізації до 2030 року

Пріоритетний напрям	Обсяг виробництва, млн грн	Кількість створених робочих місць, осіб	Обсяг інвестицій, млн грн	Частка у ВМП, %
Розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій	625,0	450	250,0	26,3
Екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста	375,0	275	175,0	15,8
Розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості	562,5	250	125,0	23,7
Впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг	187,5	175	75,0	7,9
Розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу	312,5	150	87,5	13,2
Інші напрями	312,5	200	62,5	13,2
Разом	2375,0	1500	775,0	100,0

Джерело: побудовано автором

Найбільший внесок у економічний розвиток міста за сценарієм смарт-спеціалізації забезпечать такі пріоритетні напрями, як розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій (26,3% валового місцевого продукту), розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості (23,7% валового місцевого продукту) та екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста (15,8% валового місцевого продукту).

Найбільшу кількість нових робочих місць буде створено у сфері відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій (450 робочих місць), екологічно орієнтованого відновлення інфраструктури міста (275 робочих місць) та органічного сільського господарства і екологічно чистої харчової промисловості (250 робочих місць).

Важливим економічним ефектом від впровадження концепції смарт-спеціалізації є формування нових ланцюгів доданої вартості на основі міжгалузевої співпраці. Зокрема, прогнозується формування таких ланцюгів доданої вартості:

1. Виробництво компонентів для сонячних електростанцій → Будівництво та експлуатація сонячних електростанцій → Постачання електроенергії для місцевих підприємств → Експорт надлишків електроенергії.

2. Органічне сільське господарство → Переробка органічної сільськогосподарської продукції → Виробництво екологічно чистих харчових продуктів → Експорт органічної продукції.

3. Розвиток еко-туризму → Надання туристичних послуг → Виробництво місцевих сувенірів та продуктів → Просування туристичного бренду міста.

Формування таких ланцюгів доданої вартості дозволить забезпечити комплексний розвиток економіки міста та підвищити її стійкість до зовнішніх шоків.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм матиме суттєвий вплив на соціальну сферу міста, зокрема на демографічну ситуацію, зайнятість населення, рівень доходів, якість життя та соціальну інклюзію.

Проведене дослідження дозволило визначити прогнозні показники соціального розвитку міста Ізюм на період до 2030 року за умови реалізації концепції смарт-спеціалізації порівняно з базовим сценарієм. Результати прогнозування представлені в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Прогнозні показники соціального розвитку міста Ізюм до 2030 року

Показник	Базовий рівень (2024)	Базовий сценарій (2030)	Сценарій смарт-спеціалізації (2030)	Відхилення, %
Чисельність населення, тис. осіб	37,2	35,8	43,5	+21,5
Природний приріст населення, осіб	-325	-295	-115	-61,0
Сальдо міграції, осіб	-215	-175	+325	+285,7
Рівень безробіття, %	12,5	11,3	6,5	-42,5
Середньомісячна заробітна плата, грн	15250	19825	25300	+27,6
Частка населення з доходами нижче прожиткового мінімуму, %	18,7	16,5	10,2	-38,2
Забезпеченість житлом, м² на особу	24,3	25,2	27,5	+9,1
Рівень охоплення дітей дошкільною освітою, %	85,0	87,0	95,0	+9,2
Рівень охоплення населення культурними послугами, %	45,0	48,0	65,0	+35,4
Рівень задоволеності населення якістю життя (за 10-бальною шкалою)	5,2	5,7	7,4	+29,8

Джерело: побудовано автором

Суттєвим соціальним ефектом є прогнозоване зниження рівня безробіття до 6,5% порівняно з 11,3% за базовим сценарієм, що свідчить про створення нових робочих місць в результаті реалізації пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації.

Зростання середньомісячної заробітної плати на 27,6% порівняно з базовим сценарієм дозволить суттєво підвищити рівень життя населення міста. Це призведе до зменшення частки населення з доходами нижче прожиткового мінімуму на 38,2% порівняно з базовим сценарієм.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації також позитивно вплине на розвиток соціальної інфраструктури міста, зокрема на забезпеченість житлом, рівень охоплення дітей дошкільною освітою та рівень охоплення населення культурними послугами.

Інтегральним показником соціальних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації є рівень задоволеності населення якістю життя, який прогнозується на рівні 7,4 бали за 10-бальною шкалою порівняно з 5,7 балами за базовим сценарієм.

Важливим аспектом соціальних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації є вплив на розвиток людського капіталу міста. Проведене дослідження дозволило визначити прогнозні показники розвитку людського капіталу міста Ізюм на період до 2030 року за умови реалізації концепції смарт-спеціалізації порівняно з базовим сценарієм. Результати прогнозування представлені в табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Прогнозні показники розвитку людського капіталу міста Ізюм до 2030 року

Показник	Базовий рівень (2024)	Базовий сценарій (2030)	Сценарій смарт-спеціалізації (2030)	Відхилення, %
Частка населення з вищою освітою, %	26,5	28,0	35,0	+25,0
Частка працівників, зайнятих у високотехнологічних галузях, %	12,0	14,0	25,0	+78,6
Рівень цифрової грамотності населення, %	65,0	72,0	85,0	+18,1
Кількість студентів вищих навчальних закладів, осіб	750	825	1250	+51,5
Кількість осіб, що пройшли професійну перепідготовку, осіб	325	380	750	+97,4
Кількість дослідників та науковців, осіб	45	50	85	+70,0
Кількість патентів та інноваційних розробок, од.	15	20	45	+125,0
Рівень залучення населення до прийняття рішень щодо розвитку міста, %	18,0	22,0	35,0	+59,1

Джерело: побудовано автором

Передбачається збільшення частки населення з вищою освітою на 25,0% порівняно з базовим сценарієм, частки працівників, зайнятих у

високотехнологічних галузях, на 78,6%, рівня цифрової грамотності населення на 18,1%.

Суттєвим ефектом є прогнозоване збільшення кількості осіб, що пройшли професійну перепідготовку, на 97,4% порівняно з базовим сценарієм, що свідчить про адаптацію робочої сили до нових вимог ринку праці в результаті реалізації пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації також позитивно вплине на розвиток інноваційного потенціалу міста, зокрема на кількість дослідників та науковців, кількість патентів та інноваційних розробок.

Важливим соціальним ефектом є прогнозоване підвищення рівня залучення населення до прийняття рішень щодо розвитку міста на 59,1% порівняно з базовим сценарієм, що свідчить про розвиток громадянського суспільства та посилення соціального капіталу міста.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм, особливо з урахуванням акценту на зелені технології, матиме суттєвий позитивний вплив на екологічну ситуацію у місті та прилеглих територіях.

Проведене дослідження дозволило визначити прогнозні показники екологічного стану міста Ізюм на період до 2030 року за умови реалізації концепції смарт-спеціалізації порівняно з базовим сценарієм. Результати прогнозування представлені в табл. 3.10.

Таблиця 3.10 – Прогнозні показники екологічного стану міста Ізюм до 2030 року

Показник	Базовий рівень (2024)	Базовий сценарій (2030)	Сценарій смарт-спеціалізації (2030)	Відхилення, %
1	2	3	4	5
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис. тонн	3,2	3,0	1,8	-40,0
Викиди парникових газів, тис. тонн CO ₂ -екв.	45,3	42,5	25,0	-41,2
Частка відновлюваних джерел у структурі енергоспоживання, %	7,5	12,5	25,0	+100,0
Споживання енергії в комунальному секторі, тис. т умовного палива	25,6	23,0	15,0	-34,8

Продовження таблиці 3.10.

1	2	3	4	5
Площа зелених насаджень на одну особу, м ²	17,0	18,5	25,0	+35,1
Частка території, охопленої системою роздільного збору відходів, %	25,0	35,0	85,0	+142,9
Частка утилізації твердих побутових відходів, %	15,0	22,0	65,0	+195,5
Втрати води в мережах водопостачання, %	35,0	30,0	15,0	-50,0
Частка очищених стічних вод, %	85,0	90,0	98,0	+8,9
Рівень задоволеності населення екологічною ситуацією (за 10-бальною шкалою)	5,5	6,0	8,2	+36,7

Джерело: побудовано автором

Прогнозується зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на 40,0% порівняно з базовим сценарієм, викидів парникових газів на 41,2%, споживання енергії в комунальному секторі на 34,8%.

Суттєвим екологічним ефектом є прогнозоване збільшення частки відновлюваних джерел у структурі енергоспоживання до 25,0% порівняно з 12,5% за базовим сценарієм, що свідчить про розвиток відновлюваної енергетики в результаті реалізації відповідного пріоритетного напрямку смарт-спеціалізації.

Впровадження концепції смарт-спеціалізації також позитивно вплине на розвиток системи управління відходами, зокрема на частку території, охопленої системою роздільного збору відходів, та частку утилізації твердих побутових відходів.

Інтегральним показником екологічних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації є рівень задоволеності населення екологічною ситуацією, який прогнозується на рівні 8,2 бали за 10-бальною шкалою порівняно з 6,0 балами за базовим сценарієм.

Важливим аспектом екологічних ефектів від впровадження концепції смарт-спеціалізації є вплив на якість життя населення. Проведене дослідження дозволило визначити прогнозні показники якості життя населення міста Ізюм на період до 2030 року за умови реалізації концепції смарт-спеціалізації порівняно з базовим сценарієм. Результати прогнозування представлені в табл. 3.11.

Таблиця 3.11 – Прогнозні показники якості життя населення міста Ізюм до 2030 року

Показник	Базовий рівень (2024)	Базовий сценарій (2030)	Сценарій смарт-спеціалізації (2030)	Відхилення, %
Якість питної води (за 10-бальною шкалою)	6,2	6,8	8,5	+25,0
Якість повітря (за 10-бальною шкалою)	7,0	7,3	8,7	+19,2
Рівень шумового забруднення (за 10-бальною шкалою, де 1 - найнижчий рівень)	5,8	5,5	3,5	-36,4
Доступність зелених зон (за 10-бальною шкалою)	6,5	7,0	8,5	+21,4
Якість громадських просторів (за 10-бальною шкалою)	5,0	5,8	7,8	+34,5
Рівень безпеки у місті (за 10-бальною шкалою)	6,2	6,7	8,0	+19,4
Доступність громадського транспорту (за 10-бальною шкалою)	5,5	6,0	7,5	+25,0
Якість медичних послуг (за 10-бальною шкалою)	5,8	6,3	7,8	+23,8
Якість освітніх послуг (за 10-бальною шкалою)	6,5	7,0	8,3	+18,6
Інтегральний індекс якості життя (за 10-бальною шкалою)	6,1	6,5	7,9	+21,5

Джерело: побудовано автором

Позитивним фактором є прогнозоване зниження рівня шумового забруднення на 36,4%, що пов'язано з розвитком екологічно чистого транспорту та створенням більш ефективної системи організації руху у місті. Значне покращення очікується також у якості громадських просторів – на 34,5%, що зумовлено впровадженням концепції «зеленого будівництва» та розвитком міської інфраструктури з урахуванням екологічних вимог. Важливими аспектами підвищення якості життя є прогнозоване зростання рівня безпеки у місті на 19,4%, покращення доступності громадського транспорту на 25,0%, підвищення якості медичних послуг на 23,8% та освітніх послуг на 18,6%.

Загалом, інтегральний індекс якості життя за умови впровадження концепції смарт-спеціалізації зросте на 21,5% порівняно з базовим сценарієм і досягне 7,9 балів за 10-бальною шкалою. Таке значне покращення якості життя буде досягнуто завдяки комплексному впливу всіх пріоритетних напрямів смарт-спеціалізації, що передбачають впровадження зелених технологій у різних сферах життєдіяльності міста. Особливо важливим є синергетичний ефект від поєднання екологічних, соціальних та економічних аспектів розвитку, що забезпечується в рамках концепції смарт-спеціалізації з акцентом на зелені технології. Підвищення якості життя населення сприятиме також покращенню демографічної ситуації у місті, залученню кваліфікованих кадрів та подальшому економічному зростанню.

ВИСНОВКИ

1.Смарт-спеціалізація є інноваційною концепцією територіального розвитку, що ґрунтується на виявленні та посиленні унікальних конкурентних переваг регіону чи міста. Еволюція концепції відображає перехід від традиційного галузевого планування до підходу, орієнтованого на унікальні знання та компетенції території. Основними теоретичними положеннями концепції є: підприємницьке відкриття потенціалу території, концентрація ресурсів на пріоритетних напрямках, інклюзивне залучення стейкхолдерів та міжрегіональне співробітництво. Значення смарт-спеціалізації для розвитку міст полягає у створенні умов для структурної трансформації економіки, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку через використання унікального потенціалу території.

2.Дослідження методологічних підходів до впровадження смарт-спеціалізації виявило чотири основні підходи: процесний, результативний, інституційний та системний. Для дослідження потенціалу впровадження концепції у місті Ізюм найбільш релевантним є комбінований підхід, що поєднує елементи всіх чотирьох методологій. Обрані методики включають: SWOT-аналіз та PEST-SWOT аналіз для оцінки внутрішніх і зовнішніх факторів, картографічну візуалізацію та геоінформаційні технології для просторового аналізу, статистичний аналіз соціально-економічних показників, методи експертних оцінок та методи сценарного прогнозування розвитку міста в умовах впровадження смарт-спеціалізації.

3.Зелені технології відіграють ключову роль у концепції смарт-спеціалізації як інструмент забезпечення сталого розвитку міст. Вони сприяють скороченню викидів парникових газів, підвищенню енергоефективності, покращенню екологічної ситуації та якості життя населення. Інтеграція зелених технологій у пріоритетні напрями смарт-спеціалізації створює синергетичний ефект, посилюючи конкурентні переваги території та відкриваючи нові економічні можливості. Особливе значення для міста Ізюм мають такі напрями

зелених технологій як відновлювана енергетика, енергоефективні рішення, екологічно чисте виробництво та сталий туризм, які відповідають його природно-ресурсному потенціалу та стратегічним цілям розвитку.

4. Аналіз соціально-економічного потенціалу міста Ізюм за період 2019-2024 років виявив суттєві зміни в демографічній ситуації та економічному розвитку міста, особливо внаслідок військових дій та тимчасової окупації у 2022 році. Чисельність населення міста значно скоротилася (на 33,9%), найбільш вразливою виявилася вікова група 0-14 років (зменшення на 44,3%). Спостерігається тенденція до старіння населення та поступове повернення мешканців протягом 2023-2024 років.

Економічний потенціал міста також зазнав суттєвого удару – кількість підприємств скоротилася на 42,5%, обсяг реалізованої продукції зменшився на 52,6%, а кількість зайнятих – на 45,1%. Найбільших втрат зазнали сектори транспорту, логістики, торгівлі, послуг, туризму та рекреації. Проте протягом 2023-2024 років спостерігається позитивна динаміка відновлення, особливо у секторах ІТ, інноваційних технологій, промисловості та туризму.

Інвестиційний потенціал характеризується зміною структури джерел фінансування – зросла частка коштів державного бюджету та іноземних інвесторів. Інноваційний потенціал демонструє позитивні тенденції з ростом частки інноваційної продукції в загальному обсязі реалізації.

5. SWOT-аналіз та PEST-SWOT аналіз виявили ключові фактори впливу на можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм. До внутрішніх сильних сторін належать: наявність підприємств оптико-механічної галузі, кваліфіковані кадри у традиційних секторах економіки та вигідне географічне положення з наявністю залізничного вузла. Серед слабких сторін: застарілість виробництв, низька інноваційна активність бізнесу, недостатній рівень інвестицій та несприятливі демографічні тенденції.

Зовнішні можливості включають: програми міжнародних донорів, розвиток цифрової та зеленої економіки, державні програми відновлення

постраждалих територій. Головні загрози: безпекові ризики через близькість до зони бойових дій та економічна криза, викликана війною.

6. Основні проблеми впровадження концепції смарт-спеціалізації у місті Ізюм включають: безпекові ризики, фінансові обмеження, опір змінам, дефіцит кваліфікованих кадрів, неузгодженість інтересів стейкхолдерів, недостатню інституційну спроможність, розмитість пріоритетів та розрив між плануванням і реалізацією.

Перспективними напрямками смарт-спеціалізації є: оптико-електронні технології та приладобудування, агропромислове виробництво з високою доданою вартістю, відновлювана енергетика та енергоефективність, туризм і креативні індустрії, інформаційні технології та цифрові сервіси. Успішна реалізація цих напрямів можлива за умов детального планування, інклюзивного залучення стейкхолдерів, диверсифікації джерел фінансування та систематичного моніторингу виконання стратегії.

7. Розроблена концептуальна модель впровадження смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм представляє комплексний підхід до трансформації соціально-економічної системи міста. Визначено п'ять пріоритетних напрямів: розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій; екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста; розвиток органічного сільського господарства та екологічно чистої харчової промисловості; впровадження цифрових технологій в управління містом; розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу.

Механізм впровадження передбачає чотири етапи: підготовка, пілотна реалізація, розширення та сталий розвиток. Розроблена система індикаторів дозволяє відстежувати прогрес за кожним напрямом. Модель взаємодії зацікавлених сторін забезпечує синергію зусиль органів місцевого самоврядування, бізнесу, науково-освітніх установ, громадських організацій, міжнародних донорів та регіональної влади.

8. Запропонований проєкт інтеграції концепції смарт-спеціалізації у систему стратегічного планування міста Ізюм охоплює всі ключові аспекти

впровадження: інституційне забезпечення, фінансування, узгодження із загальною стратегією розвитку та галузевими програмами, інтегрований підхід до просторового планування та координацію з обласною стратегією розвитку.

Для кожного пріоритетного напрямку визначено потенційні проєкти та очікувані результати їх реалізації. Запропоновано комплексний підхід до фінансування з поєднанням різних джерел, включаючи бюджетне фінансування, міжнародну технічну допомогу, приватні інвестиції та інноваційні фінансові інструменти. Інтеграція концепції в загальну систему стратегічного планування міста передбачає оновлення стратегії розвитку та узгодження всіх програмних документів.

9. Впровадження концепції смарт-спеціалізації у стратегію розвитку міста Ізюм матиме значний позитивний вплив на соціально-економічний розвиток території. Прогнозні розрахунки демонструють: зростання валового місцевого продукту на 46,2%, обсягу реалізованої промислової продукції на 53,8%, обсягу експорту на 92,3%; збільшення прямих іноземних інвестицій на 191,7% та капітальних інвестицій на 130,8%.

У соціальній сфері очікується: зростання чисельності населення на 21,5%, зниження рівня безробіття до 6,5%, збільшення середньомісячної заробітної плати на 27,6%, зменшення частки населення з доходами нижче прожиткового мінімуму на 38,2%. Покращиться якість людського капіталу: частка населення з вищою освітою зросте на 25%, частка працівників у високотехнологічних галузях – на 78,6%.

В екологічній сфері прогнозується: зменшення викидів забруднюючих речовин на 40% та парникових газів на 41,2%, зростання частки відновлюваних джерел енергії до 25%, зниження споживання енергії в комунальному секторі на 34,8%, покращення системи управління відходами. Інтегральний індекс якості життя зросте на 21,5%, а рівень задоволеності населення якістю життя підвищиться до 7,4 бали за 10-бальною шкалою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амоша О. І., Лях О. В., Солдак М. О., Череватський Д. Ю. Інституційні детермінанти впровадження концепції смарт-спеціалізації: приклад старопромислових шахтарських регіонів України. *Економіка промисловості*. 2018. № 2. С. 5-42. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/econpr_2018_2_3.pdf (дата звернення: 05.04.2025).
2. Антикорупційний центр Харківщини: сайт. URL: <https://anticor-kharkiv.org> (дата звернення: 30.03.2025). ліве посилання
3. АрміяInform: інформаційне агентство: сайт. URL: <https://armyinform.com.ua> (дата звернення: 30.03.2025). ліве посилання
4. Березіна О. Ю. Смарт-спеціалізація для покращення умов життя домогосподарств: європейський досвід. *Економіка і організація управління*. 2018. Вип. 4. С. 35-46. URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/6573/6605> (дата звернення: 05.04.2025).
5. Бут Т. Методичні підходи до оцінки актуальності смарт-спеціалізації. *Management and entrepreneurship: trends of development*. 2023. № 7. С. 1-7. URL: <https://management-journal.org.ua/index.php/journal/article/download/455/236/> (дата звернення: 30.03.2025).
6. Вікіпедія: українська версія: сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org> (дата звернення: 30.03.2025). ліве посилання
7. Вірна М. М., Пашкевич М. С., Чуріканова О. Ю. Зелені технології в контексті забезпечення сталого розвитку міст: європейський досвід. *Економічний простір*. 2021. № 168. С. 31-35. URL: https://www.uniepr.km.ua/wp-content/uploads/2015/12/2_2015_.pdf (дата звернення: 05.04.2025).
8. Возняк Г. Теоретико-методологічні аспекти формування моделі смарт-спеціалізації регіонів України. *Регіональна економіка*. № 111. С. 2-9. 2021.

URL: https://re.gov.ua/re202102/re202102_027_VoznyakHV.pdf (дата звернення: 30.03.2025).

9. Гварамедіа – інформаційний портал: сайт. URL: <https://gwaramedia.com> (дата звернення: 30.03.2025).

10. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація регіону як інструмент інноваційного розвитку. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*: наук. журн. Херсон, 2018. № 31 (20). Т. 1. С. 42–46.

URL: https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/2669/9/Дисертація_Слинько%20М.Ю..pdf (дата звернення 30.03.25).

11. Державна податкова служба України. Головне управління ДПС у Харківській області. Харків. URL: <https://kh.tax.gov.ua/kontakti/> (дата звернення: 30.03.2025).

12. Дунаєв І. В. Модернізація регіональної економічної політики: ідентифікація і семантичний аналіз понятійного апарату. *Актуальні проблеми державного управління*. 2015. № 2. С. 16-24. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/apdyo_2015_4_4.pdf (дата звернення: 05.04.2025).

13. Дунаєв І. Кластери та перші стратегії смарт-спеціалізації для українських регіонів: проектування трансформаційних змін. *LIBRARY PORTAL OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE*. URL http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/dums_2019_1_9.pdf (дата звернення: 20.05.2025).

14. Емільянов В. Особливості реалізації концепції SMART-спеціалізації. *Економічний простір*. 2020. № 2. С. 5-8. URL: <https://pard.mk.ua/index.php/journal/article/view/153/118> (дата звернення: 30.03.2025).

15. Євсєєва О. О., Євсєєв А. С. Стратегія розвитку міст України: сучасний стан та перспективи. *Економічний простір*. 2020. № 160. С. 43-46. URL: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/675> (дата звернення: 05.04.2025).
16. Єгоров І.Ю, Рижкова Ю.О. Інноваційна політика та імплементація розумної спеціалізації в Україні”, *Екон.прогнозування*. 2018. №. 3, с. 48–64. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_18_3_48_en.pdf (дата звернення: 30.03.2025).
17. Інформаційний портал міста Ізюм: сайт. URL: <https://city-izyum.gov.ua> (дата звернення: 30.03.2025).
18. Іщук С.О., Созанський Л.Й. Критерії вибору напрямів смарт-спеціалізації регіону (на прикладі Харківської області). *Регіональна економіка*. 2021, №3, с. 46-56. URL: https://re.gov.ua/re202103/re202103_046_IshchukSO,SozanskyLY.pdf (дата звернення: 05.04.2025).
19. Косенкова Т. В. Перспективи розвитку smart-спеціалізації у містах України. *Соціальна економіка*. 2017. № 53 (1). С. 76-80. URL: <https://periodicals.karazin.ua/socceconom/article/view/9778/9299> (дата звернення: 05.04.2025).
20. Лещух, Ірина. Смарт-спеціалізація як інструмент диверсифікації розвитку міст 2019. № 3. С. 5-14. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/37aed260-4c53-49c1-b21a-644688ec6c28/content> (дата звернення: 05.04.2025).
21. Функціональні типи територій як об’єкт державної регіональної політики. 2019. № 4. С. 56-63. URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20200041.pdf> (дата звернення: 05.04.2025).
22. Маркович І. Б. Розкриття сутності поняття смарт-спеціалізації та перспективи її імплементації в умовах України. *Економіка і суспільство*. 2019. Вип. 20. С. 65-72. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&I

[MAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ecro_2014_2_16.pdf](#) (дата звернення: 05.04.2025).

23. Матюшенко І.Ю. Смарт-спеціалізація регіонів – європейський інструмент регіонального маркетингу і підвищення конкурентоспроможності країни. *Міжнародна науково-практ. конф. «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики» 15-16.11.2018. м. Харків.* URL: <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/20720/1/Матюшенко%20І.%20Ю.%2c%20Мишко%20Є.%20О..pdf> (дата звернення: 30.03.2025).

24. Міністерство розвитку громад та територій України. *Моніторинг процесу децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування.* Київ, 2025. С. 72-86.

25. Новинарня – український ресурс: сайт. URL: <https://novynarnia.com> (дата звернення: 30.03.2025).

26. Об'єктив-TV: новини Харкова: сайт. URL: <https://objectiv.tv> (дата звернення: 30.03.2025).

27. Обрії: інформаційний портал: сайт. URL: <https://obrii.com.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

28. Олешко А. Smart-спеціалізація України в перспективі післявоєнного відновлення економіки. *Регіональна економіка.* 2022. №143 С. 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2022/11.pdf (дата звернення: 30.03.2025).

29. Організація «Стійкі стратегії стабільності - Україна»: сайт. URL: <https://sss-ua.org> (дата звернення: 30.03.2025).

30. Основні поняття смарт-спеціалізації. Регіональний розвиток. URL: <https://rdasa.vn.ua/smart-spetsializatsiia/osnovni-poniattia-smart-spetsializatsii> (дата звернення: 30.03.2025).

31. Офіційний сайт міста Ізюм: сайт. URL: <https://city-izyum.pp.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

32. Патицька Х. О. Стратегія смарт-спеціалізації в контексті забезпечення конкурентоспроможності регіону: теоретичний аспект. *Ефективна*

економіка. 2019. № 11.с. 3-6
 URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2019/55.pdf (дата звернення: 30.03.2025).

33. Подробності.ua: сайт. URL: <https://podrobnosti.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

34. Родченко В. Б., Прус Ю. І. Глобальні орієнтири просторового розвитку в сучасних умовах: виклики для України. *Соціальна економіка*. 2018. № 55. С. 50-61. URL: <https://periodicals.karazin.ua/socceconom/article/view/11684/11084> (дата звернення: 05.04.2025).

35. А.А Олешко, Зелена трансформація та стала біоекономіка. Вип. 3. С. 3-8. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/27008/1/ZTSB_mono_2024.pdf (дата звернення: 05.04.2025).

36. Рубрика: інформаційний портал: сайт. URL: <https://rubryka.com> (дата звернення: 30.03.2025).

37. Слобожанський клуб, м. Харків: сайт. URL: <https://slk.kharkov.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

38. Смарт-спеціалізація регіону: засади формування, розвитку та поширення. Repository at ChSTU. URL: https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4404/3/43-50_Мартінович.pdf (дата звернення: 20.05.2025).

39. Снігова О. Ю. Розкриття потенціалу смарт-спеціалізації для подолання регіональної структурної інертності в Україні. *Економіка України*. 2018. № 8. С. 75-87. URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?as_q=&as_epq=Розкриття+потенціалу+смар+т-спеціалізації+для&hl=uk (дата звернення: 05.04.2025).

40. Снігова О. Проблеми регіонального розвитку і децентралізації С. 2-7. URL: <https://nasu->

periodicals.org.ua/index.php/economyukr/article/download/2018-08-6/2018-08-6/15361 (дата звернення: 20.05.2025).

41. Суспільне медіа: сайт. URL: <https://suspilne.media> (дата звернення: 30.03.2025).

42. Угода мерів щодо клімату і енергії: URL: https://com-east.eu/wp-content/uploads/2025/03/com_east-plans-for-2025-05.03.2025.pdf (дата звернення: 30.03.2025).

43. Українська правда: сайт. URL: <https://pravda.com.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

44. Український інститут майбутнього. *Стратегія економічного розвитку Харківської області в умовах воєнного стану*. Київ, 2024.

45. Укрінформ: українське національне інформаційне агентство: сайт. URL: <https://ukrinform.ua> (дата звернення: 30.03.2025).

46. Федулова Л. І. Інклюзивні інновації в системі соціально-економічного розвитку. *Економіка: реалії часу*. 2019. № 3(25). С. 56-65. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2016/No3/56.pdf> (дата звернення: 05.04.2025).

47. Фонд відновлення та трансформації України. Аналітичні матеріали щодо відновлення деокупованих територій. Київ, 2025. URL: https://www.iir.edu.ua/sites/default/files/2025-01/%D0%94%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20Bankwatch_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%96%D1%8F.pdf (дата звернення: 30.03.2025).

48. Харківська обласна військова адміністрація. Програма відновлення та розвитку Харківської області. Харків, 2024. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1026/102538/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf> (дата звернення: 30.03.2025).

49. Харківська обласна державна адміністрація: офіційний сайт. URL: <https://kharkivoda.gov.ua> (дата звернення: 30.03.2025).
50. Харківський регіональний центр зайнятості. Аналіз ринку праці Харківської області. Харків, 2023. URL: <https://kha.dcz.gov.ua/novyna/sytuaciya-na-rynku-praci-harkivskoyi-oblasti-u-sichni-2023-roku> (дата звернення: 30.03.2025).
51. Хаустова В. Є., Решетняк О. І. Особливості організації наукової діяльності в умовах європейської інтеграції та розвитку смарт-спеціалізації в Україні. *Бізнес Інформ*. 2019. № 2. С. 103-114. URL: https://www.researchgate.net/publication/335746331_OSOBLIVOSTI_ORGANIZACII_NAUKOVOI_DIALNOSTI_V_KRAINAH_ES_TA_UKRAINI_The_Features_of_Organization_of_Scientific_Activities_in_the_EU_and_in_Ukraine (дата звернення: 05.04.2025).
52. ЮНІСЕФ: офіційний веб-сайт. URL: <https://unicef.org> (дата звернення: 30.03.2025).
53. Яцюк О. С. Смарт-спеціалізація розвитку регіону як важливий напрям підвищення його конкурентоспроможності та інноваційної активності. *Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. 2018. № 2. С. 54-60. URL: <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/7015/1/54.pdf> (дата звернення: 05.04.2025).
54. Acevedo-Navas C. Smart specialization strategy: origin, state of the art and concept. 2019. № 67. С. 5-8. URL: https://www.researchgate.net/publication/337292378_Smart_Specialization_Strategy-Origin-State-of-the-Art-and-Concept (дата звернення: 30.03.2025).
55. But T. Methodological approaches to assessing the SMART-specialization relevance to the tourism industry. *University of hradec kralove, czech republic*. 2023. № 2. С. 5-8. URL: <https://management-journal.org.ua/index.php/journal/article/view/455/236> (дата звернення: 30.03.2025).
56. Capello R., Kroll H. From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories. *European Planning Studies*.

2016. Vol. 24. Issue 8. P. 1393-1406. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1156058> (дата звернення: 05.04.2025).

57. Climatiq: платформа кліматичних даних: сайт. URL: <https://climatiq.io> (дата звернення: 30.03.2025).

58. European Commission. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3). *Luxembourg: Publications Office of the European Union*, 2012. 116 p. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/brochure/smart_specialisation/smart_ris_3_2012.pdf (дата звернення: 05.04.2025).

59. Foray D., David P. A., Hall B. H. Smart Specialisation: The Concept. Knowledge for Growth. Prospects for Science, *Technology and Innovation*. 2019. Report. P. 25-36. URL: https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf (дата звернення: 05.04.2025).

60. Gulc A. Analysis of methodological approach to identify smart specialization on the example of Polish regions. *20th international scientific conference economics and management*. 2019. Vol. 9. Issue 2. P. 3-15. URL: https://www.researchgate.net/publication/319643809_Methodologies_for_Smart_Specialisation_Strategies_A_view_across_the_EU_regions (дата звернення: 30.03.2025).

61. Inter-organisational sustainability cooperation among european regions and the role of smart specialisation. SpringerLink. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-024-01760-z> (date of access: 20.05.2025).

62. Martinovych P. Smart specialization of the region: fundamentals of formation, development and dissemination. *Proceedings of scientific works of cherkasy state technological university series economic sciences*. 2022. Vol. 15. Issue 8. P. 3-15. URL: https://www.researchgate.net/publication/372566629_SMART_SPECIALIZATION_OF_THE_REGION_FUNDAMENTALS_OF_FORMATION_DEVELOPMENT_AND_DISSEMINATION (date of access: 20.05.2025).

63. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*. 2019. Vol. 49. Issue 8. P. 1291-1302. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769> (date of access: 20.05.2025).
64. Montresor S. Green technologies and Smart Specialisation Strategies: a European patent-based analysis of the intertwining of technological relatedness and key enabling technologies. *Regional studies*. 2019. Vol. 23. Issue 4. P. 3-22. URL: http://www.est.unito.it/do/home.pl/Download?doc=/allegati/wp2018dip/wp_8_2018.pdf (date of access: 20.05.2025).
65. Newway NGO: сайт. URL: <https://newway.ngo> (date of access: 20.05.2025).
66. P. McCann, R. Ortega-Argilés. The role of the smart specialisation agenda in a reformed EU cohesion policy, *Scienze Regionali Ital. J. Reg. Sci.*, 2014. № 13. Pp. 15–32 URL: <https://linksharing.samsungcloud.com/udBG9Y9gfGHT> (date of access: 20.05.2025).
67. Radovanovic N. Green transition and smart specialisation in the western balkans. *JRC publications repository*. 2024. Vol. 49. Issue 8. P. 2-13. URL: https://westernbalkans-infohub.eu/wp-content/uploads/2024/10/JRC136482_01.pdf (date of access: 20.05.2025).
68. Reinert E. Smart Specialization: theory and brief case studies. 2019. Vol. 5. Issue 8. P. 1-13. URL: https://www.academia.edu/108092617/Smart_Specialization_theory_and_brief_case_studies#loswp-work-container (date of access: 20.05.2025).
69. Reuters: міжнародне інформаційне агентство: сайт. URL: <https://reuters.com> (date of access: 20.05.2025).
70. S&P Global – аналітична платформа: сайт. URL: <https://spglobal.com> (date of access: 20.05.2025).
71. Smart specialization: future prospects and opportunities. *Revista de El Colegio de San Luis*.

URL: <https://revista.colsan.edu.mx/index.php/COLSAN/article/view/1497/1563> (date of access: 20.05.2025).

72. Smart-спеціалізація як стратегічний чинник розвитку підприємництва. Цифрова економіка та економічна безпека. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/311/297> (date of access: 20.05.2025).

73. Trippl M. Shaping smart specialization: the role of place-specific factors in advanced, intermediate and less-developed European regions. *Region studies*. 2019. Vol. 32. Issue 16. P. 6-15. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00343404.2019.1582763?needAccess=true> (date of access: 20.05.2025).

74. UA-Energy: інформаційний портал про енергетику: сайт. URL: <https://ua-energy.org> (date of access: 20.05.2025).

75. Yaremko L., Yaremko S. Smart specialization as a practice of promoting regional development enhancement. *Intellect XXI*. 2020. No. 6, 2020. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-6.26> (date of access: 20.05.2025).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1. – Модель інтеграції зелених технологій у пріоритетні напрями смарт-спеціалізації міста Ізюм

Пріоритетний напрям	Зелені технології	Можливості впровадження	Очікувані результати	Потенційні бар'єри	Механізми подолання бар'єрів
1	2	3	4	5	6
Розвиток відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій	- Сонячна енергетика - Біоенергетика - Технології накопичення енергії - Розумні енергетичні мережі - Енергоефективні технології	- Висока сонячна активність у регіоні - Наявність сільськогосподарських відходів для біоенергетики - Потреба у відновленні енергетичної інфраструктури - Зростання вартості традиційних енергоносіїв	- Скорочення викидів CO2 на 15-20% - Зменшення енергозалежності території - Створення нових робочих місць - Зниження витрат на енергоносії для бізнесу та населення	- Висока початкова вартість технологій - Недостатнє розуміння переваг зелених технологій - Технічні обмеження енергетичної інфраструктури - Нестабільність державної регуляторної політики	- Фінансова підтримка через грантові програми - Інформаційні кампанії та демонстраційні проекти - Державно-приватне партнерство - Залучення міжнародних експертів та технологій
Екологічно орієнтоване відновлення інфраструктури міста	- Технології «зеленого будівництва» - Електротранспорт - Розумні системи водопостачання - Зелена інфраструктура - Системи управління відходами	- Необхідність відновлення зруйнованої інфраструктури - Європейські стандарти енергоефективності - Потреба у покращенні екологічної ситуації - Наявність міжнародної технічної допомоги	- Підвищення енергоефективності будівель на 30-40% - Скорочення витрат води на 20-25% - Зменшення забруднення атмосферного повітря - Покращення якості міського середовища	- Обмеженість фінансових ресурсів - Дефіцит кваліфікованих фахівців - Низька екологічна свідомість населення - Відсутність цілісного підходу до відновлення	- Пріоритетне фінансування з державного бюджету - Програми підготовки та перепідготовки кадрів - Екологічна освіта та просвіта -
Розвиток органічного сільськогосподарства та екологічно чистої харчової промисловості	- Органічне землеробство - Безвідходні технології виробництва - Біологічні методи захисту рослин - Енергоефективні	- Наявність родючих ґрунтів - Зростання попиту на органічну продукцію - Традиції сільськогосподар	- Зменшення хімічного забруднення ґрунтів - Підвищення якості сільськогосподарської	- Тривалий період переходу до органічного виробництва - Висока вартість сертифікації	- Програми підтримки органічних виробників - Групова сертифікація - Розвиток експортного

	технології переробки - Екологічне пакування	ського виробництва - Доступ до європейських ринків	продукції - Зростання доданої вартості продукції - Диверсифікація економіки міста	- Обмежена платоспроможність місцевого населення - Конкуренція з боку імпортової продукції	потенціалу - Створення локальних ринків органічної продукції
Впровадження цифрових технологій в управління містом та надання послуг	- Системи моніторингу екологічної ситуації - Розумне управління транспортними потоками - Цифрові платформи для екологічних ініціатив - Геоінформаційні системи - Технології Інтернету речей	- Необхідність оптимізації використання ресурсів - Зростання доступності цифрових технологій - Потреба у підвищенні якості публічних послуг - Розвиток інфраструктури широкосмугового доступу	- Оптимізація використання ресурсів на 15-20% - Підвищення ефективності управлінських рішень - Розширення доступу до інформації - Активізація громадської участі	- Цифрова нерівність серед населення - Недостатній рівень цифрових компетенцій - Проблеми кібербезпеки - Обмеженість технічних можливостей	- Програми цифрової інклюзії - Навчання цифровим навичкам - Впровадження систем кібербезпеки - Поетапна модернізація обладнання
Розвиток еко-туризму та рекреаційного потенціалу	- Екологічні методи будівництва туристичних об'єктів - Альтернативні джерела енергії для туристичної інфраструктури - Системи очищення води - Екологічно чистий транспорт - Цифрові технології для туризму	- Багата історико-культурна спадщина - Наявність природних рекреаційних ресурсів - Вигідне географічне розташування - Зростання попиту на екологічний туризм	- Збереження природних та історико-культурних об'єктів - Створення нових робочих місць - Диверсифікація економіки міста - Покращення іміджу території	- Недостатній рівень розвитку туристичної інфраструктури - Сезонність туристичного попиту - Обмежена інформація про туристичні можливості - Конкуренція з боку інших DESTINACIЙ	- Створення туристичних кластерів - Розробка всесезонних туристичних продуктів - Маркетингова стратегія просування - Міжмуніципальне співробітництво у сфері туризму

Джерело: побудовано автором



Звіт подібності

метадані

Назва організації

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU

Заголовок

ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ» У СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТ УКРАЇНИ (НА ПРИЛАДІ МІСТА ІЗЮМ)

Автор

Науковий керівник / Експерт

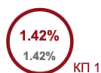
Шандренко Давид РуслановичДоктор економічних наук, професор Шевчук Олег Анатолійович

підрозділ

кафедра регіоналістики і туризму

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

15946

Кількість слів



КЦ

132839

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навісний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		4
Інтервали		0
Мікропробіли		63
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		6

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз		Копір тексту	
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Personn/Kafedra+marketing+u+%25D1%2596m+A_F_Pavlenka%202019/KBR/Titul_KBR_2022.docx	18 0.11 %	
2	https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Personn/Kafedra+marketing+u+%25D1%2596m+A_F_Pavlenka%202019/KBR/Titul_KBR_2022.docx	15 0.09 %	
3	http://economyukr.org.ua/docs/EU_20_04_039_uk.pdf	14 0.09 %	

ЗГОДА

на обробку персональних даних

Я, Шандренко Давид Русланович, народився «08» грудня 2003 року, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Економіка міста та урбаністика», кафедри регіоналістики і туризму, очної (денної) форми навчання, факультету маркетингу, Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» від 1 червня 2010 року № 2297-УІ, шляхом підписання цього тексту, даю згоду Київському національному економічному університету імені Вадима Гетьмана та Міністерству освіти і науки України на:

- обробку моїх персональних даних: прізвище, ім'я, по-батькові, дату народження, місце та форму навчання, з метою забезпечення реалізації адміністративно-правових відносин, відносин у сфері бухгалтерського і податкового обліку, пов'язаних зі здійсненням заходів щодо виявлення та запобігання академічному плагіату;
- зберігання кваліфікаційної роботи в електронному архіві Університету (iRKNEU), розміщення її в бібліотечних репозитаріях та в інформаційних базах даних, що використовуються для перевірки робіт на наявність академічного плагіату.

Мої персональні дані, на обробку яких я даю цю згоду, можуть бути передані третім особам тільки у випадках, передбачених законодавством України.

«24» лютого 2025 року



(підпис)

Шандренко Д.Р.

(прізвище та ініціали)

Супровідна інформація **
до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти
для її передачі до Наукової бібліотеки імені М. В. Довнар-Запольського

Автор (прізвище ім'я, по батькові (повністю), (мовою оригіналу та англ. мовою)	Шандренко Давид Русланович Shandrenko Davyd Ruslanovych
Назва кваліфікаційної роботи (мовою оригіналу та англ. мовою)	Впровадження концепції «Smart-спеціалізації» у стратегії розвитку міст України Implementation of the 'Smart Specialization' concept in urban development strategies of Ukrainian cities
Ключові слова (5-7) (мовою оригіналу та англ. мовою)	Смарт-спеціалізація, стратегія розвитку міста, стратегічне планування, сталий розвиток, місто ізюм, регіональний розвиток, інноваційна екосистема, післявоєнне відновлення. Smart specialization, urban development strategy, strategic planning, sustainable development, izyum city, regional development, innovation ecosystem, post-war recovery.
Науковий керівник (прізвище, ім'я, по батькові (повністю) (мовою оригіналу та англ. мовою)	Шевчук Олег Анатолійович Shevchuk Oleh Anatoliiovych
Факультет, випускова кафедра (мовою оригіналу та англ. мовою)	Факультет маркетингу, кафедра регіоналістики і туризму Faculty of Marketing, Department of Regional Studies and Tourism
Освітня програма (мовою оригіналу та англ. мовою)	Економіка міста та урбаністика The Economy of the City and Urban Studies
Мова (основна мова матеріалу)	Українська
Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Дата захисту	10-11 червня