

Прасолова Крістіна Ігорівна,
аспірантка кафедри регіоналістики і туризму
Київського національного економічного
університету імені Вадима Гетьмана

Prasolova Kristina, PhD student at the
Department of Regional Studies and Tourism
Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman

ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНІВ
PREREQUISITES FOR IMPLEMENTING THE CONCEPT OF SMART REGIONAL SPECIALISATION

Прасолова К. І. Передумови впровадження
концепції смарт-спеціалізації регіонів.
*Український журнал прикладної економіки та
техніки*. 2023. Том 8. № 3. С. 377 – 382.

Prasolova K. Prerequisites for implementing the
concept of smart regional specialisation.
*Ukrainian journal of applied economics and
technology*. 2023. Volume 8. № 3, pp. 377 – 382.

Робота присвячена дослідженню передумов впровадження концепції смарт-спеціалізації регіонів. У статті досліджено концепцію смарт-спеціалізації як інструмент підвищення конкурентоспроможності регіонів, стимулювання економічного зростання та сприяння сталому розвитку. Проаналізовано основні передумови, принципи та механізми впровадження стратегії смарт-спеціалізації, зокрема роль партнерства між наукою, бізнесом і владою. Акцентовано увагу на важливості інвестицій у високотехнологічні сектори та інноваційні продукти. Наголошено на значенні адаптації європейського досвіду до локальних умов для досягнення сталого економічного розвитку. Розглянуто варіанти трактування як власне поняття смарт-спеціалізації, так і породження нових похідних термінів. Висвітлено ризики, які виникають при неправильному розумінні цього підходу. Проаналізовано роботи дослідників, у яких розглядали питання інноваційності та актуальності підходу смарт-спеціалізації та приклади успішних стратегій у минулому. Зазначено перелік ознак, які притаманні регіону, де реалізують концепцію смарт-спеціалізації.

Ключові слова: смарт-спеціалізація, регіональний розвиток, інновації, конкурентоспроможність, економічне зростання, партнерство, інтелектуальний капітал, наукові дослідження, сталий розвиток, інвестиції, стратегія розвитку.

The work is devoted to studying the prerequisites for implementing the smart specialization of regions to increase their competitiveness, stimulate economic growth, and promote sustainable development. Smart specialization focuses on identifying the unique competitive advantages of regions and creating conditions for developing innovative and high-tech industries. The article analyzes the key principles and mechanisms for implementing this strategy, particularly the role of partnership between science, business, and government in forming regional development strategies. The emphasis is on adapting European experience to local conditions, which is necessary for achieving sustainable economic development. The analysis of the main challenges and risks that arise from a misunderstanding of the concept of smart specialization, in particular its identification with traditional regional specialization, is presented. The article explores different approaches to interpreting the concept of smart specialization and considers new terms and concepts that arise in this context. The institutional, economic, and social prerequisites for the successful implementation of smart specialization are considered, among which the availability of innovative infrastructure, financial support, educational and scientific potential, and close interaction between key stakeholders occupy a special place. Particular attention is paid to the analysis of Ukraine's regional features, which, despite the presence of significant potential, faces several problems. In particular, the lack of institutional coordination, a unified methodology, and the weak innovative capacity of small and medium-sized businesses are noted. The article presents recommendations for improving the implementation of smart specialization in Ukraine. Among them, the need to form a modern legal environment, develop innovative infrastructure, stimulate entrepreneurial activity, and increase the educational level of personnel in strategic industries is emphasized. Examples of successful application of smart specialization in other countries are given, which can serve as a guideline for developing effective regional strategies. The study's results significantly contribute to developing regional management theory and practice. They aim to ensure sustainable economic development, integrate Ukraine into the European innovation space, and create competitive conditions for regional growth.

Keywords: smart specialization, regional development, innovation, competitiveness, economic growth, partnership, intellectual capital, scientific research, sustainable development, investments, development strategy.

Вступ

Концепція смарт-спеціалізації націлена на покращення розвитку конкурентоспроможності регіонів. Ґрунтом для розроблення напрямів цієї концепції є врахування місцевих умов і можливостей. Вектор смарт-спеціалізації націлений на стимулювання економічного зростання та створення нових робочих місць. Завдяки цьому регіони ідентифікують за їхніми конкурентними перевагами та розвивають їх. Для успішного впровадження цього напрямку важливими складовими є партнерство між місцевими органами влади, науковими інституціями, бізнес-структурами та громадянським суспільством. Смарт-спеціалізація, попри рівень технічності регіону та його потужності, передбачає процес визначення конкурентних переваг, акцентування на пріоритетах, розкриття та розвиток наукового потенціалу регіону.

© Прасолова Крістіна Ігорівна, 2023

Основні передумови, принципи та механізми впровадження стратегії смарт-спеціалізації досліджували у наукових працях іноземні та вітчизняні вчені, такі як: О. Снігова [1], група вчених ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» [2], В. Ніценко [3; 4], І. Вечтомова [5], D. Foray [6], С. Артеменко, О. Гаєвська, Л. Северин-Мрачковська [7], О. Амоша, Г. Шевцова, Н. Швец [8], А. Найда [9], Н. Шаповалова [10] та інші.

На сьогодні Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України ще не розробило і не затвердило методичні рекомендації щодо застосування смарт-спеціалізації на регіональному рівні. Існує багато трактувань того, що таке смарт-спеціалізація регіонів. Такі визначення не завжди є достовірними.

Колізії щодо трактування поняття смарт-спеціалізації, породження нових термінів і загрозу від таких дій розкриває у своїй публікації О. Снігова [1]. Авторка наголошує, що звуження розуміння концепції смарт-спеціалізації до класичної територіальної спеціалізації на засадах локалізації конкурентних переваг регіональної економіки становить вагому загрозу усталення сумісності вітчизняної економіки із загальним ринком ЄС як постачальника сировини або продукції з низькою доданою вартістю. Серед конкурентних переваг регіонів України Міністерство економічного розвитку і торгівлі України (на той час, потім перейменовано в Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України) визначило низькі логістичні витрати та розвинуту логістичну інфраструктуру, вигідне географічне розташування та вихід до Чорного моря, наявність виробничих майданчиків, високий мінерально-сировинний потенціал, угоди про вільну торгівлю з ЄС, державами ЄАВТ, Канадою, СНД та ін. У публікації наголошено, що визначення конкурентними перевагами для регіонів саме зазначених вище означає спрямованість органів державної влади на застосування застарілого підходу до побудови в Україні державної регіональної економічної політики, який в ЄС не використовують з 2010 р. [1].

Коллектив авторів ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» акцентує увагу на типовій ознаці регіонів Європи, які є менш розвиненими щодо політики смарт-спеціалізації, до таких регіонів належить і Україна. Цією ознакою є «організаційна слабкість». Подальшими проблемами цієї ознаки для регіону є обмеження зацікавлених сторін, активізація яких є вкрай необхідною для впровадження смарт-спеціалізації. Загальною картиною такого регіону є територія, основу бізнесу якого складають малі та середні підприємства, які, своєю чергою, мають слабкі інноваційні можливості. Відокремлено від цього такий регіон може мати потужний науковий потенціал, який зосереджений лише на розробленні фундаментальних досліджень або освітній складовій. Як результат, досить складно у такому регіоні узгодити взаємозв'язок між підприємцями на науковцями [2].

Окремі складові інноваційного розвитку, їх аналізу та практичного й можливого запровадження у різні сфери господарської діяльності, представлені в наукових дослідженнях [3-10].

У Посібнику із стратегій досліджень та інновацій для розумної спеціалізації (Guide RIS3), який розміщено на офіційному сайті Європейського Союзу на платформі смарт-спеціалізації [11], та в якому викладено концепцію розумної спеціалізації та надано орієнтири щодо того, як розробити стратегії досліджень та інновацій для розумної спеціалізації (RIS3), проаналізовано проблеми, з якими стикалися регіональні стратегії. Серед них названо: коли регіональна система інновацій та економіки розглядається в ізоляції; невідповідність промислового та економічному потенціалу; завелика участь держави в дослідженнях; недостатня орієнтованість на бізнес; відсутня аналітика активів регіону; напрями розвитку «регіонів-переможців» без урахування місцевого контенту [12].

Залишається відкритим питання наскільки ж смарт-спеціалізація є новою та інноваційною концепцією для будь-якого регіону, який прагне її спроваджувати, та, які ознаки повинні бути притаманними для успішної її реалізації.

Формулювання цілей статті

Метою цієї публікації є дослідження передумов, принципів і механізмів впровадження концепції смарт-спеціалізації регіонів, аналіз її практичного застосування в Україні та розробка рекомендацій щодо вдосконалення регіональних стратегій для підвищення конкурентоспроможності, стимулювання економічного зростання та інтеграції до європейського інноваційного простору.

У дослідженні застосовано комплексний підхід, що включає використання теоретичних і емпіричних методів. Теоретичний аналіз охоплює вивчення наукових джерел, європейських

керівництв (зокрема RIS3 Guide) та нормативно-правових документів. Для визначення проблем і перспектив впровадження смарт-спеціалізації в Україні проведено порівняльний аналіз досвіду країн ЄС та регіонів України.

Виклад основного матеріалу дослідження

Смарт-спеціалізація сама по собі є науковим підходом, який зорієнтований на певну територію, а також ресурси та активи, які вона містить. Своєю чергою, ресурсну базу необхідно організувати таким чином, щоб її використовували в певних сегментах підприємницької діяльності, що і будуть становитиме інвестиційні пріоритети цього регіону. Цей процес становить собою стратегічний цикл, у якому залученими є всі зацікавлені сторони – державний сектор, наукові дослідження, приватний сектор і суспільство. Усі учасники мають виконувати моніторинг, за необхідності переглядати стратегію, змінювати тактичні завдання та бути зацікавленими в реалізації інвестиційних пріоритетів. Це дає підстави стверджувати, що смарт-спеціалізація побудована на трьох базисах: локалізації, пріоритезації та партисипації (рис. 1).

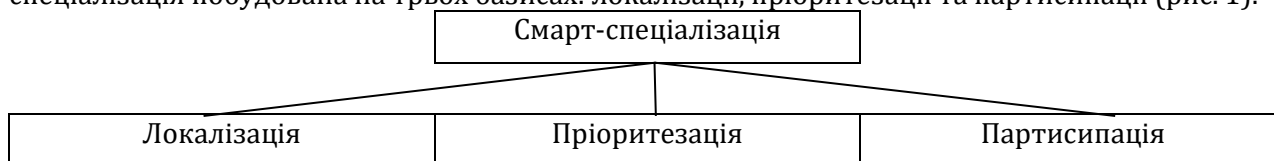


Рис. 1. Базисна структура смарт-спеціалізації

Джерело: розроблено автором на основі [13].

Один з розробників смарт-спеціалізації Д. Форей аналізує історію розумної спеціалізації, наголошуючи на тому, що це не є новим явищем. Як приклад наводить історію купця і коваля з Франції, який 1796 р. перейшов від виготовлення цвяхів до виготовлення тонких металевих оправ для окулярів. Саме в той час існував попит на окуляри англійського типу. Надалі ці обставини стали стартовою точкою для зародження вузькопрофільного бізнесу. Ініціативу перейняли інші підприємці, наступні двадцять років в цьому регіоні було засновано невеликі фабрики, які спеціалізувалися на виробництві окулярів. До кінця XIX ст. Morgez вважався одним з центрів світового рівня з виробництва окулярів і досяг значної активності світового ринку. Регіональна влада допомогла цьому процесу, профінансувавши створення технікуму для підготовки учнів у цій новій галузі промисловості. Ця історія демонструє всі складові успішної стратегії розумової спеціалізації [6]:

- започаткування підприємцем нової для регіону спеціалізації, водночас що це не стосується технічного винаходу, а лише популярності і користі від нового напрямку діяльності, враховуючи наявні виробничі активи;
- успішний експеримент сприяє поширенню і розвитку цього напрямку, що провокує інвесторів вкладати кошти в нього;
- політика регіональної влади була спрямована не на нав'язування перспективних напрямів, які, на їхню думку, могли б бути базисом для економічного зростання, а на підтримку нових зароджених підприємцями тенденцій і покращення координації шляхом надання додаткових суспільних благ (освіти, навчання), а також створення додаткових стимулів у певних критичних ситуаціях;

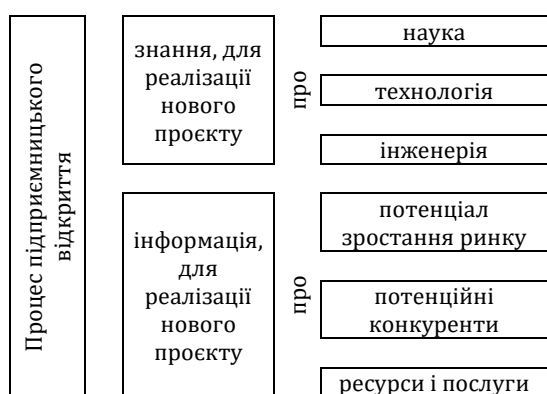


Рис. 2. Складові принципу підприємницького відкриття.

Джерело: розроблено автором.

- результатом стала не просто технологічна інновація, а структурна еволюція в регіональній економіці – перехід від старої, можливо, неприбуткової діяльності, до нової, яка пропонує кращі комерційні перспективи.

В основі цього прикладу лежить принцип підприємницького відкриття, який включає в себе володіння авторами знань про науку, технологію, інженерію. Також необхідно володіти і оперувати інформацією про потенціал зростання ринку, потенційних конкурентів, про весь набір ресурсів і послуг, які є необхідними для реалізації нової ідеї (рис. 2).

Регіонам, які впроваджують концепцію смарт-спеціалізації, притаманні певні ознаки. Як зазначає Л. Северин-Мрачковська у своїй публікації, такими ознаками є [7]:

- взаємозв'язок між наукою та економікою, насамперед у виробничому та інформаційному секторах, широке застосування наукових досягнень у сфері господарювання;
- збільшення у структурі суспільного виробництва питомої ваги високотехнологічного сектору;
- зростання у складі виробленої продукції частки доданої вартості, створеної завдяки інтелектуальній складовій;
- зміна характеру людської праці на користь творчої та інтелектуальної діяльності;
- інноваційність («фронтальними» стають інтелектуальні продукти – інноваційні розробки як результат наукової діяльності людини); актуалізація процесу формування нових інститутів, які здатні створювати умови для реалізації інтелектуального ресурсу людини;
- транснаціональна співпраця, що передбачає, зокрема, утворення та функціонування високотехнологічних кластерів – великих міжнародних об'єднань закладів науки та освіти, промислових підприємств, маркетингових і посередницьких організацій.

Колектив авторів ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» ознаками, які відрізняють смарт-спеціалізацію від звичної моделі економічного зростання регіону, вважає [2]:

- наявність потенційних інноваційних систем, динаміка розвитку яких залежить від успадкованих структур;
- наявність механізмів і «гравців/агентів» реалізації стратегії, які можуть використати свої активи та ресурси для набуття знань (ідеї, людський капітал, науково-дослідна співпраця тощо) з метою перетворення місцевих економічних можливостей на каталізatori (чи рушійну силу) розвитку регіону.

О. Амоша, Г. Шевцова та Н. Швець [8] у своїй публікації розкривають передумови смарт-спеціалізації Донецького-Придніпровського макрорайону, приділяючи значну увагу в дослідженні саме розвитку хімічного виробництва. Автори наголошують, що під час розроблення Стратегії розвитку областей доцільно опрацьовувати питання визначення одного з пріоритетів смарт-спеціалізації областей на основі диверсифікації та неоіндустріальної модифікації хімічного виробництва. У розрізі окремих областей автори спираються на історично сформовану структуру промисловості. Пріоритетом для модернізації промислового комплексу автори вбачають залучення нового базису знань і компетенцій, що, своєю чергою, доцільно буде залучити до формування нових напрямів спеціалізації і точок регіонального зростання з використанням потенціалу галузевих і міжгалузевих синергій.

Узагальнюючи напрацювання зарубіжних і вітчизняних вчених [9; 10], можна зробити



Рис. 3. Передумови смарт-спеціалізації

Джерело: розроблено автором.

висновки, що для успішного втілення смарт-спеціалізації в регіоні необхідна наявність більшості з перерахованих нижче передумов (рис. 3):

1. Наявність високотехнологічних або інноваційних галузей, які є потенційно конкурентоспроможними на міжнародному ринку.

2. Наявність наукових і дослідницьких установ, які можуть сприяти розвитку нових технологій та інновацій.

3. Підтримка з боку держави або регіональних влад у створенні сприятливих умов для розвитку секторів, що мають потенціал для смарт-спеціалізації.

4. Наявність кваліфікованої робочої сили, яка може працювати в галузях, пов'язаних з інноваціями та високими технологіями.

5. Партнерство між галузями, дослідницькими установами та підприємствами для сприяння обміну знаннями та технологіями.

6. Готовність регіональних лідерів і підприємств до інвестування в інновації та розвиток нових продуктів і послуг.

Важливо наголосити на ознаках, які притаманні регіону, де реалізують концепцію смарт-спеціалізації (рис. 3):

1. Концентрація зусиль та уваги на конкретних галузях або технологіях, у яких регіон має конкурентні переваги або потенціал для інновацій.

2. Високий рівень спеціалізації та експертизи в обраному напрямі, що дозволяє регіону посідати лідерські позиції на ринку.

3. Послідовний розвиток інноваційних продуктів і послуг, які відповідають на потреби ринку та споживачів.

4. Взаємодія між підприємствами, науковими установами та громадою для сприяння інноваціям та обміну знаннями.

5. Підтримка держави або регіональних влад у створенні сприятливих умов для розвитку секторів смарт-спеціалізації.

6. Спрямованість на створення продукції та послуг з високим рівнем доданої вартості.

7. Готовність до постійного оновлення технологій і пошук нових можливостей для розвитку.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Концепція смарт-спеціалізації регіонів є потужним інструментом для стимулювання економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та створення нових робочих місць. Її успішна реалізація вимагає комплексного підходу, заснованого на врахуванні місцевих умов, партнерства між зацікавленими сторонами та концентрації на пріоритетних напрямках розвитку. Основними передумовами ефективного впровадження смарт-спеціалізації є: наявність потенційно конкурентоспроможних галузей і високотехнологічних секторів; підтримка наукових і дослідницьких установ, здатних сприяти інноваціям; державна підтримка через створення сприятливих умов для інноваційної діяльності; наявність кваліфікованої робочої сили, яка може впроваджувати нові технології; співпраця між наукою, бізнесом і владою для ефективного обміну знаннями та ресурсами; відкритість до інвестицій у нові напрями розвитку та продукти з високою доданою вартістю.

Важливими складовими є також інтеграція регіональних стратегій до загальноєвропейських підходів, адаптація найкращих практик, використання науково-дослідних здобутків і забезпечення постійного моніторингу й оновлення обраних стратегій. Як демонструє аналіз успішних прикладів, визначальним чинником є здатність регіонів переходити від традиційних моделей економічної діяльності до інноваційних, орієнтованих на сталий розвиток і міжнародну конкуренцію.

Література

1. Снігова О. Smart-спеціалізація та stupid-реалізація. *Дзеркало тижня*. 29 квітня, 2018. URL: https://zn.ua/ukr/economics_of_regions/smart-specializaciya-ta-stupid-realizaciya-276489_.html
2. *Смарт-спеціалізація регіонів України: методологія та прагматика реалізації*: монографія; наук. ред. Сторонянська І. З. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України». Львів, 2022. 424 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).
3. Ніценко В.С., Мазіна К.С., Цуканов О.Ю., Остапенко Р.М. Соціально-економічні імперативи розвитку України. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 4. С. 41-58.
4. Nitsenko V., Sharapa O., Burdeina N., Hanzhurenko I. Accounting and analytical information in the management system of a trading enterprise in Ukraine. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 2. С. 3-18.
5. Вечтомова І. І., Ніценко В. С. Шляхи розвитку економічного аналізу в сучасних умовах. *Міжнародний науковий журнал*. 2016. No 7. С. 185-187.
6. Foray D. *Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy*. London and New York: Routledge. 2015. 104 p.
7. Северин-Мрачковська Л.В., Артеменко С. Б., Гаєвська О. Б. *Концепція смарт-економіки в економіко-філософському дискурсі. Міждисциплінарний дискурс у дослідженні феномену соціального*. Київ: КНЕУ, 2021. С. 87-96. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/b53a5bf9-d8ae-49e0-9f29-8c952f4ab9b5>
8. Амоша О.І., Шевцова Г.З., Швець Н.В. *Передумови розумної спеціалізації Донецько-Придніпровського макрорегіону на основі розвитку хімічного виробництва. Економіка промисловості*. №3(87) (2019). С. 5-33.
9. Найда А.В., Сахацький М.П., Найда І.С., Запша Г.М., Ніценко В.С. *Управління інноваційним розвитком*

-
10. Шаповалова Н.П., Ніценко В.С., Фоменко А.О. Шляхи підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів на ПАТ «Карлсберг Україна». *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 1. С. 109-121.
 11. S3 Community of Practice. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice_en/
 12. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3). May 2012.
 13. About S3. Smart Specialisation Strategies foster knowledge-based growth in EU regions and countries. They are crucial to achieving a smarter, sustainable and inclusive Europe. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/about_en

References

1. Snihova, O. (2018, April 29). Smart-specializatsiya ta stupid-realizatsiya [Smart specialization and stupid realization]. *Dzerkalo Tyzhnia*. Available at: https://zn.ua/ukr/economics_of_regions/smart-specializatsiya-ta-stupid-realizatsiya-276489.html.
2. *Smart-spetsializatsiya rehioniv Ukrainy: metodolohiya ta prahmatyka realizatsiyi: monohrafiya*; nauk. red. Storonyanska, I. Z. (2022). DU "Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnoho NAN Ukrainy". [Smart specialization of Ukrainian regions: methodology and pragmatics of implementation: Monograph; edited by I. Z. Storonyanska]. Lviv, Ukraine: Seriya "Problemy rehionalnoho rozvytku".
3. Nitsenko, V. S., Mazina, K. S., Tsukanov, O. Yu., & Ostapenko, R. M. (2017). «Socio-economic imperatives of Ukraine's development». *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Seriya "Ekonomichni nauky"*, no. 4, pp. 41–58.
4. Nitsenko, V., Sharapa, O., Burdeina, N., & Hanzhurenko, I. (2017). Accounting and analytical information in the management system of a trading enterprise in Ukraine. *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Seriya "Ekonomichni nauky"*, no. 2, pp. 3–18.
5. Vechtomova, I. I., & Nitsenko, V. S. (2016). «Ways of development of economic analysis in modern conditions». *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal*, no. 7, pp. 185–187.
6. Foray, D. (2015). *Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy*. London and New York: Routledge. 104 p.
7. Severyn-Mrachkovska, L. V., Artemenko, S. B., & Haiievska, O. B. (2021). *Kontseptsiya smart-ekonomiky v ekonomiko-filosofskomu dyskursi*. [The concept of smart economy in the economic-philosophical discourse]. *Mizhdystsyplinarnyi dyskurs u doslidzhenni fenomenu sotsialnoho*. Kyiv: KNEU, pp. 87–96. Available at: <https://ir.kneu.edu.ua/items/b53a5bf9-d8ae-49e0-9f29-8c952f4ab9b5>.
8. Amosha, O. I., Shevtsova, H. Z., & Shvets, N. V. (2019). «Prerequisites for smart specialization of the Donetsk-Dnipro macroregion based on the development of chemical production». *Ekonomika promyslovosti*, no. 3(87), pp. 5–33.
9. Naida, A. V., Sakhatskyi, M. P., Naida, I. S., Zapsha, H. M., & Nitsenko, V. S. (2013). *Upravlinnia innovatsiynym rozvytkom tsukroburyakovoho vyrobnytstva: Monohrafiya; za red. prof. Sakhatskoho M. P.* [Management of innovative development of sugar beet production: Monograph; edited by M. P. Sakhatskyi]. Odesa: TOV "Leradruk".
10. Shapovalova, N. P., Nitsenko, V. S., & Fomenko, A. O. (2017). «Ways to improve the efficiency of material resources use at PJSC "Carlsberg Ukraine"». *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Seriya "Ekonomichni nauky"*, no. 1, pp. 109–121.
11. S3 Community of Practice. Available at: https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice_en/.
12. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3). (2012, May).
13. About S3. Smart Specialisation Strategies foster knowledge-based growth in EU regions and countries. Available at: https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/about_en.

Стаття надійшла до редакції 28.07.2023 р.