

УДК 334.02:332.12

Лола Ю.Ю.,

yuliia.lola@hneu.net, ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-6631-3822>,

к.е.н., доцент кафедри закладу вищої освіти державного управління, публічного адміністрування та економічної політики,

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця;

доцент закладу вищої освіти кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва економічного факультету

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Харків

Михайленко Д. Г. ,

d.g.mykhailenko@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8420-6510>

к. е. н., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва економічного факультету,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Болотна О. В.,

o.v.bolotnaya@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0585-0819>

к. е. н., доцент, в.о. завідувача кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва економічного факультету,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

В. В. Дячек,

v.v.diachek@karazin.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3542-5669>

к. е. н., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри управління та адміністрування, Харківський національний університет імені В.Н.

Каразіна

РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦТВА ЧЕРЕЗ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЮ

ГРОМАД: ДОСВІД ЄС

Анотація. У статті розглянуто основні аспекти впровадження концепції SMART-спеціалізації в Україні, зокрема в контексті розвитку економіки після повномасштабного воєнного вторгнення. SMART-спеціалізація виступає важливим інструментом для формування стійкої співпраці між органами влади різних рівнів та зацікавленими сторонами, зокрема підприємцями, університетами, науково-дослідними установами та громадянським суспільством. В умовах економічного спаду, викликаного війною, зростає значення стратегічного підходу до розвитку регіонів через інновації та технології. Проаналізовано динаміку обсягів реалізованої продукції в Україні за останні роки, зокрема в сфері малого бізнесу та

фізичних осіб підприємців, що дає уявлення про економічну активність та потенціал для впровадження SMART-спеціалізацій. Зокрема, досліджується, як війна вплинула на економічну активність в різних секторах (сільське господарство, будівництво, машинобудування, професійна діяльність), а також визначаються найуспішніші регіони для розвитку нових бізнес-моделей. В усіх напрямках економічної діяльності до 2021 року обсяги реалізації продукції ФОП мали тенденцію до зростання. В сільському господарстві цей показник виріс в 3,9 раз, машинобудуванні – в 4,7 разів (в т.ч. виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – в 5,2 рази), будівництві – в 6,9 разів, в професійній, науковій та технічній діяльності – в 7 разів. В 2022 році, очікувано, відбулося кризове падіння економічної активності малих підприємств. Така тенденція спостерігається за всіма регіонами України. Розглянуто досвід ЄС у впровадженні SMART-спеціалізацій, зокрема в Німеччині, Іспанії, Швеції та інших країнах, і пропонує стратегії для адаптації цих підходів в Україні. Окрему увагу приділено підприємницьким спільнотам, які виступають важливим рушієм інноваційних процесів у рамках цієї стратегії. Зроблено висновки про необхідність інтеграції інновацій, підтримки малого та середнього бізнесу та формування сприятливого регуляторного середовища для реалізації SMART-спеціалізацій на регіональному та місцевому рівні.

Ключові слова: SMART-спеціалізація, підприємництво, економічний розвиток громад, інновації, досвід ЄС.

Y. Lola,

PhD, Associate Professor of the Department of Public Administration, Public Administration and Economic Policy,

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv;

Associate Professor of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics, V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

D. Mykhailenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship,

V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

O. Bolotna,

PhD in Economics, Associate Professor, Acting Head of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship,

V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

V. Diachek,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Administration,

V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT THROUGH SMART COMMUNITY SPECIALIZATION: EU EXPERIENCE

Abstract. The article examines the main aspects of implementing the SMART specialization concept in Ukraine, in particular in the context of economic development after a full-scale military invasion. SMART specialization is an important tool for building sustainable cooperation between authorities at different levels and stakeholders, including entrepreneurs, universities, research institutions and civil society. In the context of the economic downturn caused by the war, the importance of a strategic approach to regional development through innovation and technology is growing. The dynamics of the volume of products sold in Ukraine in recent years, in particular in the field of small business and individual entrepreneurs, is analyzed, which gives an idea of economic activity and the potential for the implementation of SMART specializations. In particular, it examines how the war affected economic activity in various sectors (agriculture, construction, mechanical engineering, professional activities), and also identifies the most successful regions for the development of new business models. In all areas of economic activity, by 2021, the volume of sales of individual entrepreneurs' products had a tendency to grow. In agriculture, this indicator increased by 3.9 times, in mechanical engineering - by 4.7 times (including the production of computers, electronic and optical products - by 5.2 times), in construction - by 6.9 times, in professional, scientific and technical activities - by 7 times. In 2022, a crisis decline in the economic activity of small enterprises was expected. This trend is observed in all regions of Ukraine. The EU experience in implementing SMART specializations, in particular in Germany, Spain, Sweden and other countries, is reviewed, and strategies for adapting these approaches in Ukraine are proposed. Special attention is paid to business communities, which are an important driver of innovation processes within the framework of this strategy. Conclusions are drawn about the need to integrate innovations, support small and medium-sized businesses, and create a favorable regulatory environment for the implementation of SMART specializations at the regional and local levels.

Key words: SMART specialization, entrepreneurship, economic development of communities, innovation, EU experience.

JEL Classification: F 41, F 43, L 52, O 18, R 10, R 58

Постановка проблеми Повоєнне відновлення України буде

потребувати чіткої стратегії розвитку країни, регіонів та кожної громади. В європейській практиці позитивний результат дала концепція SMART-спеціалізації громад, яка є важливим елементом стратегії розвитку регіонів, яка ґрунтується на ефективному використанні їхніх сильних сторін та конкурентних переваг. Ця концепція передбачає вибір та підтримку певних економічних секторів або індустрій, в яких регіон має потенціал до розвитку на основі інновацій, досліджень та інвестицій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вже довгий час дослідження питань SMART-спеціалізації регіонів є актуальними та практично значимими, оскільки формують стратегії регіонального розвитку. Стратегуванням регіонального розвитку на засадах SMART-спеціалізації займалися Гончарова К. В., Варламова О. А., Захарова О. В. [1], Лантух О. В. [2], Сторонянська І. З. [3], Яремко Л. А. [4]. Європейські підходи та кращі практики SMART-спеціалізації досліджували: Березняк Н. В., Рожкова Л. В. [5], Брич В.Я., Пуцентейло П.Р. [6] та інші.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз стану підприємницької активності в Україні під час повномасштабного вторгнення, обґрунтування можливостей та викликів впровадження SMART-спеціалізації для відбудови громад.

Завдання статті: аналіз стану підприємництва як бази стратегування розвитку регіонів та громад; дослідження досвіду та позитивних практик ЄС; обґрунтування викликів та можливостей впровадження концепції SMART-спеціалізації в Україні під час війни та в повоєнний період.

Виклад основного матеріалу дослідження

SMART-спеціалізація спрямована на формування стійкої співпраці між місцевими, регіональними та національними органами влади, відповідальними за прийняття рішень щодо розробки стратегії розвитку регіонів і громад, впровадження інноваційної політики, та відповідних зацікавлених сторін, які беруть участь у такому процесі (підприємці, університети, науково-дослідні установи, громадянське суспільство).

SMART-спеціалізація допомагає краще зорієнтувати державну політику та інвестиції, а також створити стійкі економічні можливості, орієнтуючись на інновації та технології.

Для успішного впровадження SMART-спеціалізації в Україні потрібно розуміти стан економічної активності підприємств та малого бізнесу. Звісно з початком повномасштабного вторгнення відбувся різкий економічний спад, підвищилась інфляція, скоротилися обсяги виробництва та продаж. Динаміка обсягів реалізованої продукції відповідно до даних Державної служби статистики України [7] представлено на рис. 1.

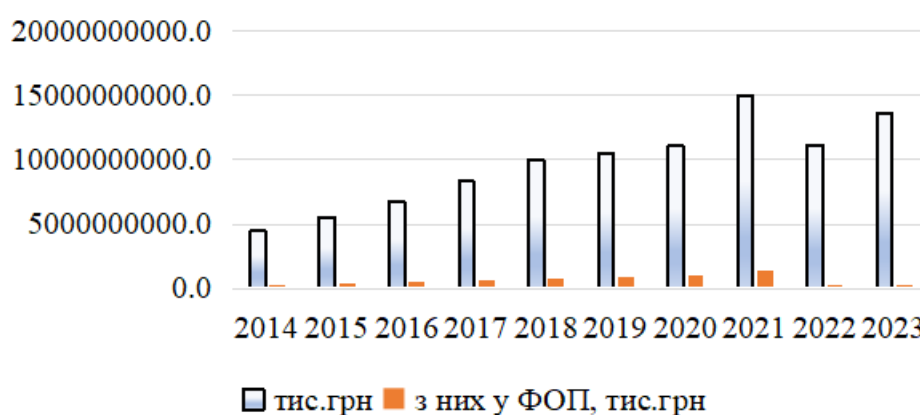


Рис. 1. Динаміка обсягів реалізованої продукції в Україні, тис. грн.

Не дивлячись на початок військового вторгнення в Україну у 2014 році в країні спостерігається позитивна динаміка зростання обсягів виробництва. У 2020 році обсяг реалізованої продукції збільшився у 2,5 рази, при цьому обсяги реалізації малих підприємств збільшилися в 3,5 рази. Звісно, якщо врахувати рівень інфляції, то темпи зростання виявляться набагато нижчими. Офіційний рівень інфляції у 2023 році порівняно з початком 2022 року склав 31,7%, а у 2024 році вже 43,7% [8]. Однак, навіть беручи до уваги, що при розрахунках враховували номінальні ціни, у 2022 році бачимо різке падіння цього показника (на 25%) з початком повномасштабного вторгнення. Це значно сказалося на діяльності фізичних осіб підприємців, обсяг реалізації яких скоротився на

94%. В 2023 році спостерігалось деяке покращення стану, що свідчить про адаптацію підприємств до ситуації, однак це майже не стосується малого бізнесу. Доля продажів малого бізнесу у 2023 році залишається меншою ніж 1% від загального обсягу, в той час як у 2021 році це значення дорівнювало 9,2%.

Динаміка обсягів реалізації продукції ФОП, на базі даних [7] представлена на рис.2.

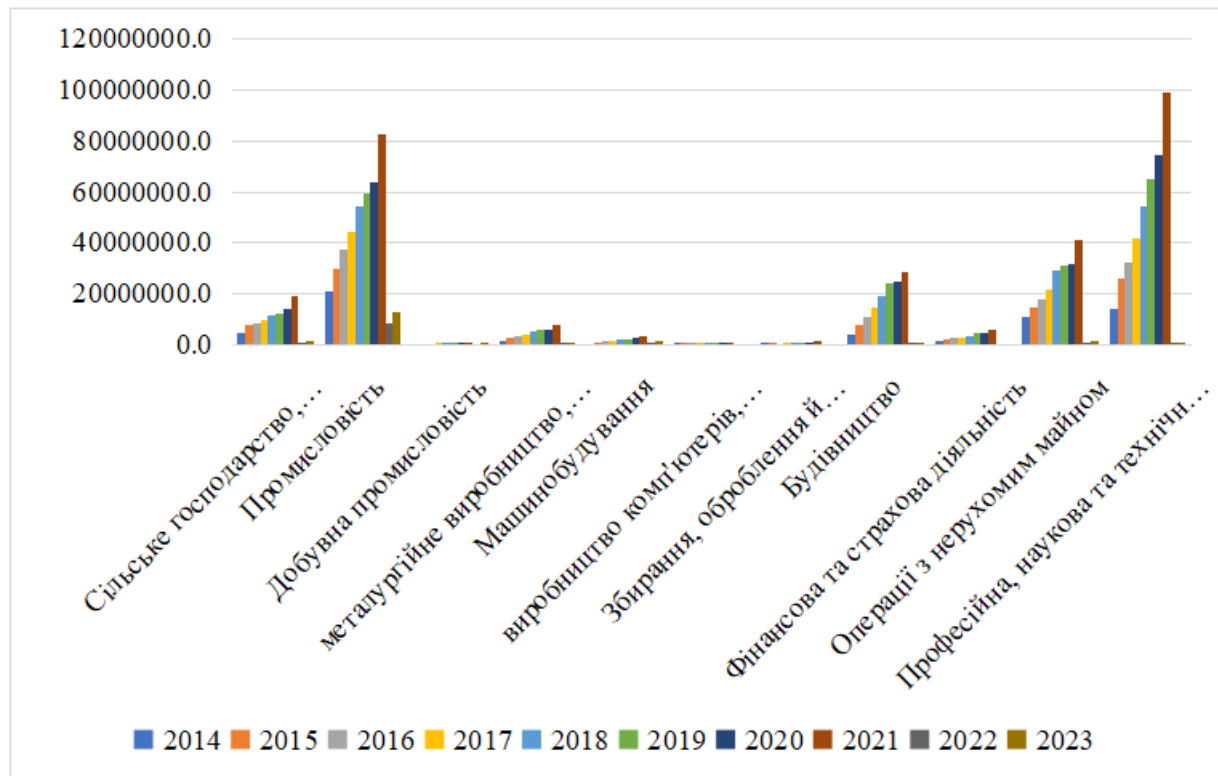


Рис. 2. Динаміка обсягів реалізації продукції ФОП за деякими напрямками економічної діяльності, тис. грн.

Як видно на рис.2, в усіх розглянутих напрямках економічної діяльності до 2021 року обсяги реалізації продукції ФОП мали тенденцію до зростання. В сільському господарстві цей показник виріс в 3,9 раз, машинобудуванні – в 4,7 разів (в т.ч. виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – в 5,2 рази), будівництві – в 6,9 разів, в професійній, науковій та технічній діяльності – в 7 разів. В 2022 році, очікувано, відбулося різке падіння економічної активності малих підприємств. Така тенденція спостерігається за всіма регіонами України (рис.3).

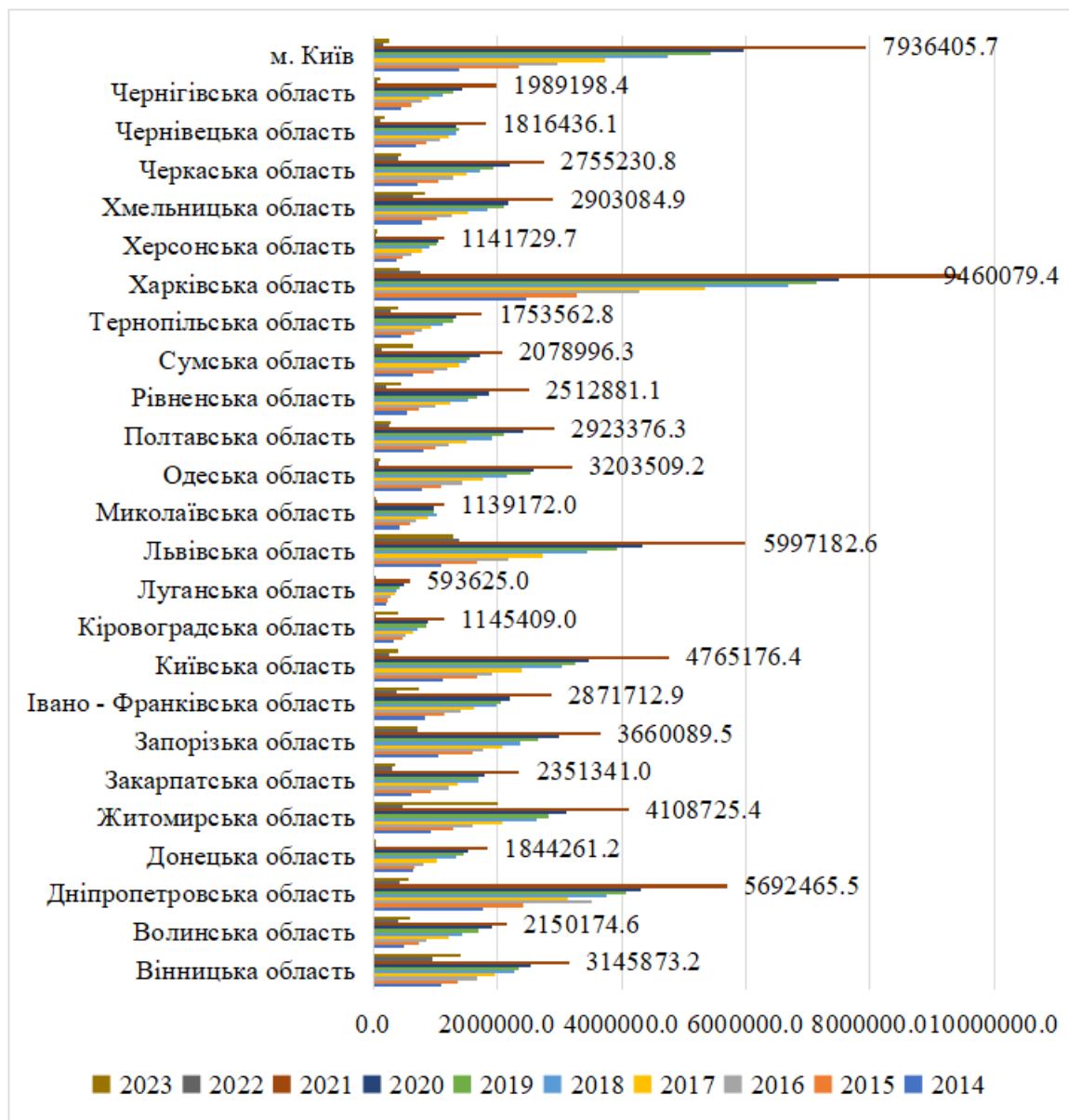


Рис. 3. Динаміка обсягів реалізації продукції ФОП в переробній промисловості за регіонами

Як видно з рис.3, у 2021 році найбільший обсяг реалізованої продукції ФОП в переробній промисловості спостерігався в Харківській області (11,8% від загального обсягу ФОП), м. Києві (9,9%), Львівській (7,5%) та Дніпропетровській областях (7,1%). У 2023 році спад відбувся у всіх областях, однак кращі умови для збереження бізнесу спостерігаються в Житомирській, Вінницькій та Львівській областях, оскільки відсоток падіння показника нижчий ніж в інших регіонах.

Обсяг реалізованої продукції в сфері сільського господарства наведено на рис. 4 на базі даних [7].

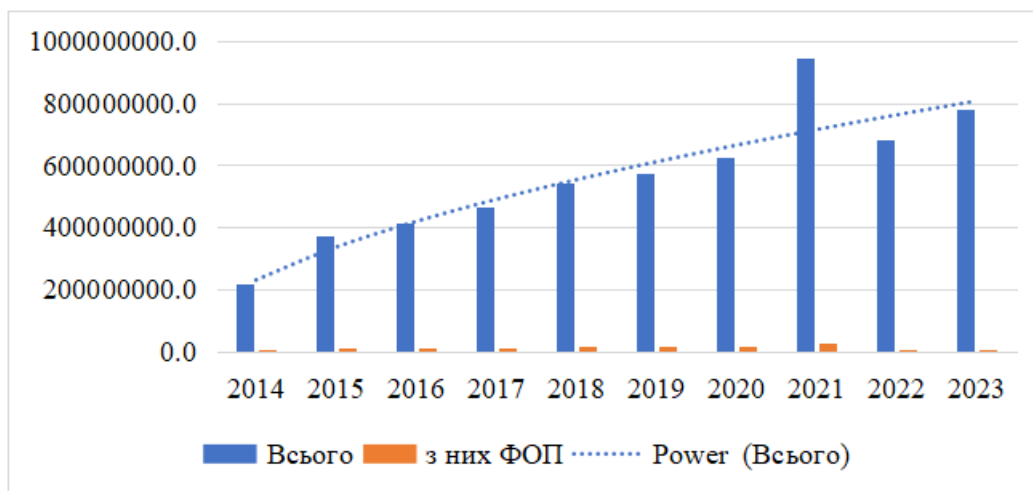


Рис.4. Обсяг реалізованої продукції в сфері сільського господарства, тис. грн.

Обсяг продажів продукції сільського господарства хоча і скоротився у 2023 році в порівнянні з 2021 роком, однак зберіглась загальна тенденція до зростання. Найбільші показники за цим напрямом у Київській, Полтавській, Вінницькій областях. Проте обсяги продажу ФОП, хоча в середньому по країні і не значні (в 2021р – 2,6%, у 2023р – 0,3% від загального обсягу), найбільші в Івано-Франківській, Львівській, Полтавській областях.

Обсяг реалізованої продукції в сфері професійної, наукової та технічної діяльності представлено на рис.5.

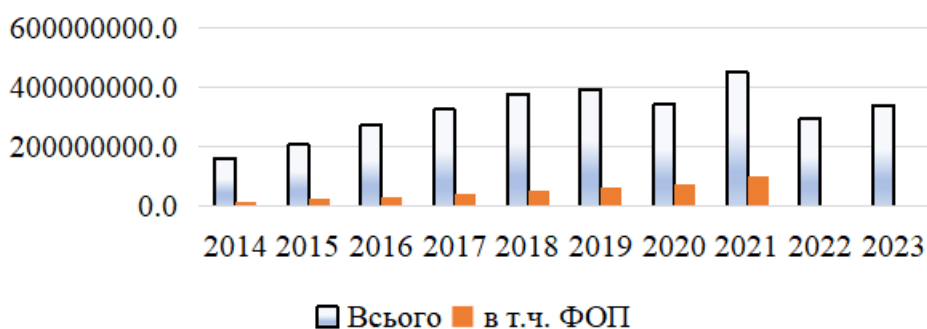


Рис.5. Обсяг реалізованої продукції в сфері професійної, наукової та технічної діяльності, тис. грн.

Як видно на рис 5, до 2022 року в обсязі продаж в сфері професійної, наукової та технічної діяльності малий бізнес займав значну частину (у 2021 р. – 21,8%). Хоча в цілому цей напрям економічної діяльності відчув не такий сильний спад економічної активності, обсяги реалізації продукції ФОП впали у 2023р. в порівнянні з 2021 роком на 99,5%.

Такий стан економіки в країні, з одного боку, ускладнює пошук SMART-спеціалізації в громадах та регіонах, з іншого боку, концепція SMART-спеціалізації набуває стратегічного значення в післявоєнній відбудові та надає можливості залучення соціального капіталу за рахунок взаємодії та поєднання зусиль бізнесу, громадян та влади.

За спеціалізацією економіки регіонів України, що базується на домінуванні обсягів валової доданої вартості у регіоні за базовими напрямками економічної діяльності (промисловість, сільське господарство, торгівля) упродовж не менше 2-х років, можна виділити п'ять її типів [9]:

1) індустріальний (виробничий) – Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Львівська, Полтавська, Рівненська, Харківська області;

2) аграрний – Вінницька, Житомирська, Кіровоградська, Луганська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Чернівецька і Чернігівська області;

3) комерційний – Волинська область;

4) змінний – Миколаївська і Черкаська області;

5) диверсифікований – Закарпатська і Одеська області.

З 14 регіонів України, ще до моменту затвердження відповідної стратегії регіонального розвитку на 2021 – 2027 р. визначилися з конкретними напрямками SMART-спеціалізації, 11 областей обрали вид економічної діяльності, пов'язаний з виробництвом харчових продуктів [10]. Впровадження SMART-спеціалізацій в європейських країнах є частиною більш широкої стратегії Європейського Союзу, спрямованої на

стимулювання економічного розвитку через інновації та технології. Від початку 2010-х років ЄС закликає свої країни-члени розробляти та реалізовувати стратегії інноваційної спеціалізації, що мають сприяти стійкому економічному зростанню, підвищенню конкурентоспроможності та ефективному використанню регіональних переваг. В основі таких стратегій лежать принципи SMART-спеціалізації, що включають конкретність, вимірність, досяжність, актуальність і часові обмеження.

Впровадження SMART-спеціалізацій у європейських країнах ґрунтується на принципах інноваційного розвитку, ефективного використання регіональних ресурсів і максимізації економічного потенціалу через інтеграцію технологій та інновацій. Кожна країна адаптує підхід до своїх конкретних умов, що дозволяє створювати різноманітні стратегії розвитку, зосереджуючись на наукових, технічних та економічних перевагах, а також розвиваючи співпрацю з іншими країнами та міжнародними організаціями.

Таблиця 1

Досвід Європейського Союзу у розвитку підприємництва через SMART-спеціалізацію

Країна	Спеціалізація	Результати
Німеччина	"Індустрія 4.0" - програма для розвитку індустріальної автоматизації та цифрових технологій (розумні фабрики, Інтернету речей (IoT), штучний інтелект, великі дані і обчислювальні технології в виробництві	завдяки інтеграції цифрових технологій Німеччина змогла зберегти свою провідну роль у світовій індустрії, зокрема в таких секторах, як автомобілебудування, машинобудування, робототехніка
Іспанія	Спеціалізація на біотехнологіях та здоров'ї, розвитку досліджень і технологій у галузі біомедицини, зокрема, фармацевтичних і біотехнологічних інновацій	Іспанія досягла значних успіхів у розвитку нових лікарських засобів та медичних технологій
Швеція	лідер у сфері відновлюваної енергетики та сталого розвитку, активно впроваджуються інноваційні рішення для зменшення викидів CO ₂ і	Швеція стала однією з провідних країн у світі за часткою відновлювальних джерел енергії в загальному енергетичному балансі

	переходу на економіку замкнутого циклу	
Нідерланди	концепція розумних міст (smart cities) і цифровізації через використання новітніх технологій для покращення якості життя громадян	Нідерланди стали одним з провідних центрів для стартапів у сфері технологій для «розумних міст». Це дозволило підвищити ефективність управління міською інфраструктурою, знизити витрати
Фінляндія	SMART-спеціалізації через розробку інновацій в освітніх технологіях, у сфері цифрового навчання, а також інновацій у галузі управління знаннями та педагогічних технологій	Фінляндія стала одним із світових лідерів у розвитку освітніх технологій, зокрема, її стартапи в цій галузі визнані на міжнародному рівні

Застосування SMART-спеціалізацій у європейських країнах дозволило значно покращити інноваційну та економічну ситуацію, зокрема в таких галузях, як високі технології, зелена енергетика, біотехнології, цифровізація та освіта. Важливими факторами успіху стали правильний вибір пріоритетних секторів, стратегічна підтримка урядів, а також активне залучення наукових установ, бізнесу та інвестицій. Ці кейси демонструють, як SMART-спеціалізація може стати ефективним інструментом для розвитку конкурентоспроможних економік у Європі.

Успішні кейси застосування SMART-спеціалізацій в країнах Європейського Союзу є доказом ефективності цієї стратегії для стимулювання інновацій, економічного зростання та розвитку ключових галузей на національному та регіональному рівнях.

SMART-спеціалізація акцентує увагу на підтримці інноваційних секторів, що дозволяє підприємницьким спільнотам розвивати нові технології та бізнес-моделі. Підприємці, особливо в стартапах і малому бізнесі, є основними рушіями інновацій, і їх діяльність стимулює економічний розвиток в рамках стратегічних пріоритетів, визначених за допомогою SMART-спеціалізації.

В рамках SMART-спеціалізації визначаються конкретні галузі, які мають високий потенціал для розвитку. Підприємницькі спільноти можуть

допомогти виявити ці пріоритети на основі практичних потреб ринку. Підприємці, які працюють в конкретних секторах (наприклад, високі технології, біотехнології, зелена енергетика), можуть виступати як індикатори тенденцій та нових можливостей для інвестування в ці сфери.

Успіх SMART-спеціалізації значною мірою залежить від рівня кваліфікації кадрів та наявності вищої освіти, а також від ефективності навчальних програм і тренінгів для підприємців. В Україні поширюється практика формування підприємницьких спільнот, що можуть бути платформами для обміну досвідом, навчання та розвитку навичок серед нових і вже досвідчених підприємців.

Важливою складовою SMART-спеціалізації є створення сприятливого регуляторного середовища, яке підтримує підприємництво та інновації. Підприємницькі спільноти можуть допомогти виявити проблеми та потреби бізнесу щодо регулювання, а також активно сприяти вдосконаленню політик, що підтримують розвиток стратегічних пріоритетів.

В Україні впровадження концепції SMART-спеціалізації розпочалося з початку 2013 року в рамках транснаціонального співробітництва та взаємного навчання S3 шляхом проведення допоміжних заходів для країн сусідів ЄС. Однак, українські реалії показують незрілість механізмів управління та відсутність системної координації між ключовими стейкхолдерами, що зумовлено низьким рівнем комунікації між центральними органами влади, місцевими державними інституціями, бізнесом в регіонах та науковими установами [3]. Україна може визначити такі стратегічні напрямки для окремих регіонів: агротехнології для півдня країни, інформаційні технології для великих міст (Київ, Львів) або біотехнології для регіонів, де є науково-дослідницька база. Як вважає Кудина С.І. та Федик М.В., справа ефективної реалізації державної політики у сфері SMART-спеціалізації регіону – лише у бажанні,

натхненні, цілеспрямованості уряду ефективно втілювати ідеї громадськості [11].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Взаємозв'язок між SMART-спеціалізацією та підприємницькими спільнотами є важливим аспектом для розвитку інноваційних економік. Підприємницькі спільноти відіграють ключову роль у впровадженні та реалізації стратегій SMART-спеціалізації, оскільки вони створюють інноваційні продукти, послуги та бізнес-моделі, що є основою економічного зростання. Впровадження SMART-спеціалізації громад може стати основою стратегії повоєнної відбудови українських територій з можливістю мати конкурентоспроможний потенціал на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Подальші наші дослідження планується спрямувати на виявлення та посилення SMART-спеціалізацій громад Харківської області.

ЛІТЕРАТУРА

1. Захарова О. В., Федоренко Н. А., Деньга Л. М. Потенціал Черкаського регіону у запровадженні технологій смарт-спеціалізації. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. Черкаси, 2021. Вип. 60. С. 30–40.
2. Гончарова К. В., Варламова О. А., Лантух О. В. Особливості спеціалізації регіональних економічних систем у контексті смарт-спеціалізації регіонів. Економічний простір. 2021. № 165. С. 23–26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/165-4>.
3. Смарт спеціалізація в Україні. Чому не так як в Європі? Режим доступу: <https://www.industry4ukraine.net/bez-kategoriyi-uk/smart-speczializacziya-v-ukrayini-chomu-ne-tak-yak-v-yevropi/>
4. Яремко Л. А., Яремко С. А. Смарт-спеціалізація як практика стимулювання регіонального розвитку. Інтелект XXI. 2020. № 6. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-6.26>.

5. Березняк Н. В., Рожкова Л. В. Європейські підходи до визначення смарт спеціалізації регіонів України. Наука, технології, інновації. 2019. № 2. С. 3–8.
6. Брич В.Я., Пуцентейло П.Р., Костецький Я.І., Гунько С.І. Смарт-спеціалізація як драйвер системи інноваційного регіонального розвитку. Інноваційна економіка. 2022. № 1 (90). С.141-151.
7. Державна служба статистики України. Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Офіційний сайт Міністерства Фінансів. Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>
9. 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. Режим доступу: <https://ird.gov.ua/irdp/p20220006.pdf>
10. Слинько М.Ю. СМАРТ - спеціалізація регіону як інструмент інноваційного розвитку: дис. ... доктора філософії : – Черкаський державний технологічний університет. – Черкаси, 2021. 273 с.
11. Кудина С.І., Федик М.В. Державна політика у сфері СМАРТ-спеціалізації регіонів. Економіка та суспільство. 2022. № 41. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1538>

REFERENCES

1. Zakharova O. V., Fedorenko N. A., Denha L. M. Potentsial Cherkaskoho rehionu u zaprovadzhenni tekhnolohii smart-spetsializatsii. Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky. Cherkasy, 2021. Vyp. 60. S. 30–40. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Rezhym dostupu: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Honcharova K. V., Varlamova O. A., Lantukh O. V. Osoblyvosti spetsializatsii rehionalnykh ekonomichnykh system u konteksti smart-spetsializatsii rehioniv. Ekonomichnyi prostir. 2021. № 165. S. 23–26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/165-4>.

3. Smart spetsializatsiia v Ukraini. Chomu ne tak yak v Yevropi? Rezhym dostupu: <https://www.industry4ukraine.net/bez-kategori-uk/smart-speczializacziya-v-ukrayini-chomu-ne-tak-yak-v-yevropi/> Ofitsiyni sait Ministerstva Finansiv. Rezhym dostupu: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>

4. Iaremko L. A., Yaremko S. A. Smart-spetsializatsiia yak praktyka stymuliuvannia rehionalnoho rozvytku. Intelekt KhKhI. 2020. № 6. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-6.26>.

5. Berezniak N. V., Rozhkova L. V. Yevropeiski pidkhody do vyznachennia smart spetsializatsii rehioniv Ukrainy. Nauka, tekhnolohii, innovatsii. 2019. № 2. S. 3–8.

6. Brych V.Ia., Putsenteilo P.R., Kostetskyi Ya.I., Hunko S.I. Smart-spetsializatsiia yak draiver systemy innovatsiinoho rehionalnoho rozvytku. Innovatsiina ekonomika. 2022. № 1 (90). S.141-151.

7. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Rezhym dostupu: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

8. Ofitsiyni sait Ministerstva Finansiv. Rezhym dostupu: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>

9. Smart-spetsializatsiia rehioniv Ukrainy: metodolohiia ta prahmatyka realizatsii: monohrafiia; nauk. red. Storonianska I. Z. / DU «Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnoho NAN Ukrainy». Lviv, 2022. 424 s. Rezhym dostupu: <https://ird.gov.ua/irdp/p20220006.pdf>

10. Slynko M.Iu. SMART - spetsializatsiia rehionu yak instrument innovatsiinoho rozvytku: dys. ... doktora filosofii : – Cherkaskyi derzhavnyi tekhnolohichniy universytet. – Cherkasy, 2021. 273 s.

11. Kudyna S.I., Fedyk M.V. Derzhavna polityka u sferi SMART-spetsializatsii rehioniv. Ekonomika ta suspilstvo. 2022. № 41.
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1538>