

УДК 330.341.1:330.322

*Побережець О. О., студентка факультету фінансів  
Урванцева С. В., к. е. н., доцент  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана*

## ДОСВІД ДАНІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КЛАСТЕРНОЇ ПОЛІТИКИ

Кластеризація є одним з елементів інноваційної та економічної політики, що застосовується в Європі з початку 1990-х років. Її реалізація дозволяє створювати та підтримувати міцні зв'язки між підприємствами, наукою та органами влади, що діють на даній території. Кластер – це галузеве, територіальне та добровільне об'єднання організацій, які тісно співпрацюють між собою, а також з іншими суб'єктами в ланцюжку створення цінності задля підвищення конкурентоспроможності власної продукції й сприяння економічному розвитку регіону [1].

Стимулювання зв'язків між зацікавленими сторонами кластеру підкреслюють роль кластерної політики, а саме – будівництва відносин між залученими компаніями та установами, розробка нових спільних програм, підтримка інституційної мережі кластера. Перевагою застосування даної концепції є специфічна форма кооперації між організаціями, які будучи конкурентами в певній сфері, співпрацюють та доповнюють одна одну задля розвитку і досягнення спільних цілей.

У 1990-х роках були прийняті перші загальні положення Європейської кластерної політики. Важливими кроками її здійснення стало: проведення саміту ЄС в Лісабоні у 2000 році, задля впровадження в країнах економіки знань, здатної підвищити їх конкурентоспроможність використовуючи інноваційні кластери; прийняття у липні 2006 року Маніфесту кластеризації в країнах ЄС; схвалення Європейського кластерного Меморандуму в грудні 2007 року. Наразі на території Євросоюзу існує більш ніж 1500 кластерів, на які припадає майже 25% загальної зайнятості в ЄС [2].

Як країна-учасниця ЄС, Данія активно застосовує концепцію кластерної політики. Загалом, розвиток кластерної сфери можна спостерігати з 2003 року і до сьогодні, коли результатом стала робота 13 національних кластерів, як от: екологічних технологій; оборони, космосу і безпеки; цифрових технологій; звукових технологій; біоресурсів та харчування; енергетичних технологій; виробництва; дизайну, моди та меблів; будівництва; анімації, ігор та фільмів; робототехніки та дронів; фінансів та фінтеху; соціального забезпечення і стилю життя [3].

Яскравим прикладом успішної реалізації політики сталого розвитку та кластеризації є *Odense Robotics* – національний Данський кластер дронів, автоматизації та роботів, який об'єднав всю екосистему задля сприяння інноваціям та розвитку галузі по всій країні.

Його зародження можна спостерігати з 1990-х років, коли завод *Odense Steel Shipyard* почав використовувати великі промислові зварювальні роботи задля будівництва кораблів для материнської компанії *Maersk*. Зростаюча потреба в рішеннях для робототехніки сприяла інвестиціям *Maersk* у дослідження робототехніки в місцевому Університеті Південної Данії (SDU). Верф було закрито у 2009 році через світову фінансову кризу, але інститут став міжнародним лідером в робототехніці і породив кластер робототехніки в Оденсе. Між кластером та SDU досі зберігаються симбіотичні стосунки – він залучає найкращих студентів, аспірантів і академічних талантів з усього світу, сприяючи інноваціям, які пропонують компанії кластера.

З метою масштабування кластера, у 2021 році було створено ще три регіональні центри у різних частинах країни: в Орхусі, Копенгагені і Сондерборзі. П'ятий Хаб

з'явився у 2022 році в Ольборзі. Коротка характеристика регіональних центрів наводиться в табл. 1.

Таблиця 1

**Регіональні центри національного Данського кластеру дронів, автоматизації та роботів**

Назва центру	Загальна характеристика
Центр Odense Robotics в Оденсе	об'єднує компанії, організації та освітні інституції з Фюна. Екосистема регіону складається з: провідного науково-технологічного центру робототехніки, полігонів для випробувань застосування нових дронів; Університету SDU з його Інститутом Maersk McKinney Moller та лабораторією Industry 4.0., яка приділяє значну увагу колаборативним роботам, біоінспірованим роботам та дронам; Датського технологічного інституту в Оденсе з центром Odense Robotics StartUp Hub; Міжнародного випробувального центру UAS Denmark, розташованого в аеропорту НСА в Оденсе, який є одним із центрів випробувань дронів у Європі, і поєднує в собі унікальні елементи повітряного простору BVLOS (Beyond Visual Line of Sight)
Копенгагенський регіональний центр	поєднує учасників індустрії в Зеландії охоплюючи широкий спектр спеціалізацій, включаючи програмне забезпечення для робототехніки, автоматизацію для секторів охорони здоров'я, сільського господарства та виробництва. Датський технічний університет, IT-університет Копенгагена та FORCE Technology є місцем для різноманітних досліджень з робототехніки в даному регіоні
Сондерборгський центр	виступає точкою взаємодії для компаній, що працюють з мехатронікою, робототехнікою та автоматизацією у сфері машинобудування в Південній та Південно-Західній Ютландії
Хаб в Орхусі	приділяє значну увагу мобільним роботам, які працюють на відкритому повітрі, охоплюючи всі сегменти робототехніки, автоматизації та безпілотників. Серед представників освітніх закладів, лідером регіону є Орхуський університет, з широким спектром досліджень у галузі робототехніки
Регіональний центр в Ольборзі	об'єднує компанії з північної частини Данії, зосереджений на виробленні спеціалізованого апаратного та програмного забезпечення для роботизованих рішень, стандартних і великогабаритних дронів, систем протидронів, вуличних мобільних роботів, а також на широкому спектрі рішень автоматизації. Ольборзький університет, разом із компаніями в регіоні може запропонувати широкі знання про дрони, мобільних роботів, екзоскелети, розподілених роботів Industry 4.0 і 5G

Джерело: складено на основі джерела [4].

Для стимулювання подальшого розвитку робототехнічної галузі в Данії був створений Odense Robotics StartUp Fund – фонд фінансової підтримки стартапів, з капіталом 2,5 млн доларів США. Протягом наступних 6 років кошти будуть інвестовані як мінімум в 30 стартапів. Інвестиції відбуваються у формі позики, яку стартапи повертатимуть з часом; у разі якщо їх придбають, стартапи сплачують додаткову плату, яка формуватиме прибуток необхідний для підтримки нових проєктів [5]. Фонд приймає заявки на стартап проєкти з Данії та з-за кордону, пропонуючи окрім позик офісні приміщення та новітнє обладнання в робототехнічному інкубаторі світового класу, розташованому в Датському технологічному інституті в Оденсе. Така підтримка сприяє активному зростанню інновацій у галузі, її розширенню та забезпеченню подальшого розвитку, а для стартапів – можливість прискорити свій розвиток і перейти від концепції до комерціалізації ідей.

На прикладі *Odense Robotics* можна простежити як історично закладена унікальність регіону, завдяки участі науково-дослідницьких інституцій та державній підтримці, дозволила створити ефективну екосистему, що забезпечує постійне залучення нових компаній-учасників. Очікується, що до 2025 року кількість співробітників, які працюють у датських робототехнічних компаніях досягне 23000, а нові підприємства будуть відкриватися щороку.

Країни-учасниці ЄС наразі зосереджені на активній підтримці кластерів з метою сприяння структурним змінам, відновлення промислових секторів та створення умов для

інших напрямів кластерної політики. Відтак досвід країн ЄС у реалізації кластерної політики може бути основою для розвитку регіонів України, формування міцних зв'язки між підприємствами, наукою й органами влади та розбудови економіки країни.

#### Література

1. Національна програма кластерного розвитку до 2027. URL: <https://mautic.appau.org.ua/asset/166:proekt-nacprogrami-klasterного-rozvitku-do-2025-v1pdf>.
2. European Commission. Cluster policy. URL: [https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/cluster-policy\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/cluster-policy_en).
3. Cluster Excellence Denmark. URL: <https://clusterexcellencedenmark.dk/the-danish-clusters/denmarks-13-national-clusters/?lang=en>.
4. Odense Robotics. URL: <https://www.odenserobotics.dk/hubs/>
5. Steve Crowe. Denmark launches Odense Robotics StartUp Fund. 17.11.2022. URL: <https://www.therobotreport.com/denmark-launches-odense-robotics-startup-fund/>

УДК 332.146 (477)

*Козут А. Л., аспірант*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

Смарт-спеціалізація є важливим інструментом для післявоєнного відновлення економіки України, оскільки дозволяє фокусуватися на конкретних галузях, в яких країна має переваги. Смарт-спеціалізація за визначенням Організації економічного співробітництва та розвитку – це «промислова та інноваційна структура для регіональної економіки, яка має на меті проілюструвати, як державна політика, базові умови, а особливо політика дослідження та розвитку, інвестицій в інновації можуть впливати на економічну, науково-технічну спеціалізацію регіону і, як наслідок, на його продуктивність, конкурентоспроможність та економічне зростання» [3]. Зарубіжний досвід свідчить про те, що створення нормативно-правової бази для смарт-спеціалізації є ключовим елементом її успішності. Такі бази містять відповідні законодавчі та правові норми, які забезпечують фінансування та регулюють діяльність галузі [1, с. 29].

Одним із найважливіших елементів нормативно-правової бази для смарт-спеціалізації є система моніторингу та оцінки результатів. За допомогою такої системи можна визначити ефективність заходів, вжити необхідні корективи та забезпечити розвиток галузі відповідно до потреб ринку та суспільства. Окрім того, важливим аспектом створення нормативно-правової бази є забезпечення рівних умов для всіх учасників ринку, в тому числі малих та середніх підприємств. Такі заходи допоможуть підтримати конкурентоспроможність вітчизняних виробників та збільшити їхню участь на міжнародних ринках.

Застосування зарубіжного досвіду при створенні нормативно-правової бази для смарт-спеціалізації в Україні дозволить зменшити час та витрати на її розробку та впровадження. Це забезпечить швидше відновлення економіки та забезпечення сталого розвитку країни [2]. Важливим етапом створення нормативно-правової бази є визначення критеріїв вибору напрямків смарт-спеціалізації. Такі критерії повинні бути об'єктивними, заснованими на відповідних дослідженнях та аналізах, щоб забезпечити оптимальний вибір напрямків розвитку. Успішні приклади створення нормативно-правової бази для смарт-спеціалізації існують в країнах Європейського Союзу, таких як Іспанія та Італія. Вони дозволили забезпечити стійкий розвиток галузей, які мають переваги в цих країнах [5]. Залучення відповідних експертів та зацікавлених сторін у