



EUROPEAN CLUSTER
COLLABORATION PLATFORM

Зведений звіт про кластерну політику та програми в Європі та пріоритетних третіх країнах

2022 рік видання

14 грудня 2022 р.





Автори:

Доктор Ян-Філіп Крамер (Prognos)
Марі-Крістін Комендзінські (Prognos)
Леннарт Галдіга (Prognos)
Максиміліан Велфорд (Prognos)
Фабіан Шмідт (Prognos)

Брюссель, 14 грудня 2022 р.



Зміст

Резюме	7
Вступ	9
1. Ландшафт та економіка кластерів ЄС	11
Розмір та членство в кластерних організаціях ЄС-27	12
Галуzeвий профіль кластерних організацій у ЄС-27	15
Кластерні організації ЄС-27 в економіці	20
Кластерні організації та регіональна конкурентоспроможність	23
2. Огляд кластерної політики ЄС та ініціатив підтримки	29
Підтримка кластерів через Європейські кластерні платформи.....	30
Ініціативи підтримки кластерів у період фінансування 2014-2020рр.....	30
Ініціативи підтримки кластерів у період фінансування 2021-2027 рр.	32
Актуальність кластерів у рамках національних планів стійкості та угод про партнерство ЄФРР.....	33
3. Національна кластерна політика, програми та ініціативи в Європі та третіх країнах....	36
Огляд політик підтримки кластерів	37
Цілі та спрямованість кластерної політики	39
Типи бенефіціарів різних кластерних політик	42
Тривалість кластерної політики	43
Бюджет кластерної політики	44
Узгодження з пріоритетами Європейської комісії на 2019-2024 рр.	46
4. Стан кластерної політики	49
Політичний підхід	49
Безперервність кластерної політики	51
Докази виконання	52
Інструменти підтримки кластерів.....	53
Індекс зрілості поліса	54
5. Висновки та рекомендації	57
Бібліографія	60
Додаток	62
Кластерний ландшафт та економіка ЄС	65
Додаткові дані про національну кластерну політику, програми та ініціативи	75
Інформація щодо конкретної країни щодо поточного стану кластерної політики	76



Методологія	79
-------------------	----



Схеми

Рисунок 1: Ключові зведені дані різних профілів учасників кластеру в ЕССР	11
Рисунок 2: Кластерні організації, зареєстровані в ЕССР, державами-членами ЄС-27 і за розміром груп	13
Рисунок 3: Розмір команди кластерного менеджменту в кластерних організаціях ЄС-27 за кількістю членів	15
Рисунок 4: Топ-25 економічних секторів кластерних організацій у ЄС-27, за кількістю та розміром групи	16
Рисунок 5: Кластерні організації в промислових екосистемах і промислові альянси за кількістю члени	18
Рисунок 6: Типи членів кластерної організації за промисловою екосистемою та промисловим альянсом в ЄС-27	19
Рисунок 8: Зайнятість (смуги) і ВДВ у базових цінах (ромби) в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, 2020	21
Рисунок 9: Кластерні організації та зайнятість в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27 по відношенню до всіх кластерних організацій (смуги) та загальної зайнятості (ромби), 2020	22
Рисунок 10: Кластерні організації та ВДВ в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, щодо усіх кластерних організацій (бари) та загальна ВДВ (ромби), 2020 р.	23
Рисунок 11: Огляд системи індикаторів регіональної конкурентоспроможності	24
Рисунок 12: Взаємозв'язок кластерів і регіональної конкурентоспроможності, результати кореляції	27
Рисунок 12: Огляд ініціатив ЄС з підтримки кластерів у фінансуванні у період 2014-2020 та 2021-2027рр	29
Рисунок 13: Основні висновки оціночного дослідження (2021) для ESCP	31
Рисунок 14: Кількість учасників проектів у Європейському кластерному партнерстві та INNOSUP-1 по країнах, 2014-2020 рр.	32
Рисунок 15: Огляд 30 єврокластерів за промисловими екосистемами	33
Рисунок 16: Огляд країн, які згадують кластери у своїх національних планах відновлення та стійкості та/або Угоди про партнерство з ЄФРР на 2021-2027 рр.	34
Рисунок 17: Огляд політики підтримки кластерів у Європі	36
Рисунок 18: Кількість політик за типом політики та групою країн	37
Рисунок 19: Відсоток країн за типом політики	38
Рисунок 20: Цілі політики в усіх політиках	39
Рисунок 21: Цілі політики за типом політики	41
Рисунок 22: Бенефіціари за типом політики.....	42
Рисунок 23: Період тривалості кластерної політики, диференційований для ЄС-27, COSME та третіх країн	43
Рисунок 24: Необмежений (ліворуч) і обмежений (праворуч) термін дії поліса з ЄС-27, COSME і Третього країн.....	44
Рисунок 26: Узгодження політики з пріоритетами Європейської комісії на 2019-2024 роки у відсотках(сукупний відсоток для ЄС-27, COSME та третіх країн)	46
Рисунок 26: Узгодження політики типу країни з пріоритетами Європейської Комісії на 2019-2024 рр., у відсотках	47
Рисунок 28: Країни за політичним підходом	49
Рисунок 28: Політичний підхід за групами країн	50
Рисунок 29: Безперервність кластерної політики за типом країни	51
Рисунок 30: Докази ефективності за типом країни	52
Рисунок 31: Інструменти підтримки кластерів за типом країни	53
Рисунок 32: Середня кількість балів за категорією країни (ЄС, COSME, треті країни) у 2022 році	55
Рисунок 33: Основні висновки з поточного стану кластерної політики в проаналізованих країнах.....	57
Рисунок 34: Еволюція зайнятості в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, 2010–2020 рр.	73



Таблиці

Таблиця 1: Члени кластерних організацій у ЄС-27 за типом суб'єкта та країною	14
Таблиця 2: Фокусування політики за типом політики	40
Таблиця 3: Огляд 56 проаналізованих країн за типом країни (в алфавітному порядку).....	62
Таблиця 4: Профілі ЕССР за типом суб'єкта та країною.....	66
Таблиця 5: Європейські кластерні організації за державами-членами та групами розмірів	67
Таблиця 6: Розмір команди управління кластером і кількість членів європейських кластерних організацій	68
Таблиця 7: Топ-25 секторів, у яких діють європейські кластерні організації (та розмір членства група)	68
Таблиця 8: Європейські кластерні організації в промислових екосистемах та альянси (та розмір груп)	71
Таблиця 9: Типи членів кластерних організацій ЄС за промисловою екосистемою	72
Таблиця 10: Кореляційна таблиця для наявності кластерів і регіональної конкурентоспроможності	74
Таблиця 11: Підвиди розширеної та галузевої політики	75
Таблиця 12: Країни з регіональною кластерною політикою та вибраний регіональний приклад.....	75
Таблиця 13: Огляд безперервності кластерної політики за тривалістю та країнами	76
Таблиця 14: Індекс зрілості за країнами	76
Таблиця 15: Огляд та опис індикаторів регіональної конкурентоспроможності	80
Таблиця 16: Класифікація національної кластерної політики, програм та ініціатив	83
Таблиця 17: Методологія та оцінка індексу зрілості.....	87



Резюме

Це резюме висвітлює основні висновки підсумкового звіту ECCP про кластерну політику та програми в ЄС-27 та вибраних третіх країнах у 2022 році. На основі оновлених даних 56 національних інформаційних бюлетенів звіт містить загальні висновки щодо національних і регіональних кластерних політик, програм та проектів в Європі та вибраних країнах третього пріоритету. Крім того, звіт також охоплює поточний стан кластерної політики.

Звіт ґрунтується на кабінетному дослідженні на національному рівні (здебільшого національною мовою) та підтвердженні національними органами влади в країнах-членах ЄС і країнах COSME, а також національними експертами Європейської асоціації кластерів. Крім того, дані доповнені кількісними та якісними даними попередніх оцінок і даних ECCP.

Загальні висновки про кластерний ландшафт та економіку ЄС

- Майже **1400 кластерних організацій (1398)** представлені в ECCP, з яких 78% (1091) знаходяться в ЄС-27. У середньому кластерні організації в ЄС-27 мають близько 170 членів.
- **Кластерні організації в ЄС-27 становлять значну частку європейської економіки** та здебільшого пов'язані з виробничими секторами та індустріальною екосистемою «Digital», що відображає постійну цифрову трансформацію основних галузей Європи.
- **Наявність кластерних організацій позитивно пов'язана з різними аспектами регіональної конкурентоспроможності**, такими як: зайнятість, людські ресурси, витрати на дослідження та розробки. Крім того, присутність кластерів особливо пов'язана з показниками, які вимірюють цифрову ефективність даних.

Загальні висновки щодо кластерної політики ЄС та ініціатив підтримки

- **Різні кластерні політики ЄС та інструменти підтримки** зосереджені на майбутньому розвитку та покращенні європейського кластерного ландшафту, включаючи платформи для підтримки кластерної співпраці (особливо ECCP) та партнерські проекти для європейських кластерів (наприклад, Єврокластери, ESCP, INNOSUP-1).
- **Партнерські проекти між кластерними організаціями в основному** сприяли активізації діяльності з інтернаціоналізації (ESCP-4i), досконалості кластерного менеджменту (ESCP-4x) і міжрегіонального кластерного обміну в галузі розумної спеціалізації (ESCP-S3). Програма INNOSUP-1 підтримувала міжсекторальне співробітництво для розробки нових ланцюжків створення вартості.
- **Поточна Спільна кластерна ініціатива (Єврокластери)** нещодавно розпочала свою діяльність із 30 єврокластерами, включаючи понад 170 європейських кластерних організацій та їхніх партнерів (наприклад, бізнес-агентства), які отримали загалом 42 мільйони євро фінансування ЄС. Підтримані організації походять із 22 різних держав-членів ЄС. Ці 30 єврокластерів стосуються всіх 14 промислових підприємств екосистеми, які були визначені як основні опори промислової політики ЄС.

Загальні висновки щодо національних кластерних політик і програм у Європі та третіх країнах

- **Національна кластерна політика** майже виключно запроваджена в країнах-членах ЄС-27 та третіх країнах, тоді як країни COSME (поки що) лише рідко мають спеціальну кластерну політику на національному рівні.
- **Підтримка кластерів** здебільшого спрямована на зміцнення інноваційних екосистем (89%), підтримку малого та середнього бізнесу (89%), підтримку досліджень і розробок (88%), співробітництво між галуззю та дослідженнями (85%), інтернаціоналізацію (82%) та підвищення кваліфікації (80%).
- Більшість кластерних політик (65%) встановлено з **обмеженим періодом дії**.

Загальні висновки про поточний стан кластерної політики в Європі та третіх країнах

- З 56 проаналізованих країн **50% мають спеціальну кластерну політику на національному рівні**.
- Держави-члени ЄС мають давню традицію спеціальної кластерної політики. Загалом **51% держав-членів ЄС мають понад 10 років досвіду** впровадження кластерної політики.



- У той час як **регулярний моніторинг або оцінка** здійснюється в 21% національних кластерних політик у ЄС-27, 44% ЄС-27 не мають жодного механізму моніторингу або доступні лише попередні оцінки.

Рекомендації щодо майбутньої кластерної політики

- Результати оцінки за індексом зрілості вказують на те, що кластерна політика ЄС-27 вже має добре розроблений рівень зрілості. **Проте моніторинг та оцінка кластерної політики та політики**, що стосується кластерів, потребують подальшої розробки для покращення майбутньої національної/регіональної підтримки кластерів.
- **Обмін знаннями** важливий для подальшого вдосконалення та вдосконалення національної кластерної політики, особливо в світлі зростаючих потреб трансформації та геополітичних викликів. Спеціалізовані бази даних, такі як ECCP Policy Toolkit, є життєво важливими інструментами в цьому відношенні, які можуть підтримувати обмін передовою практикою для розвитку кластерної політики. Щоб забезпечити релевантність у налаштуваннях динамічного формування політики, такі сховища інформації необхідно регулярно оновлювати та підтримувати.



Вступ

Видання підсумкового звіту про кластерну політику та програми в Європі та третіх пріоритетних країнах за 2022 рік узагальнює основні висновки з інформаційних бюлетенів 56 країн щодо національної та регіональної кластерної політики в ЄС, COSME та інших третіх країнах.¹

Інформаційні бюлетені було оновлено у 2022 році. Представлені результати базуються на кабінетних дослідженнях на національному рівні (переважно на національній мові) і пройшли перевірку в національних органах влади в країнах EU27 і COSME, а також у національних експертів Європейської асоціації кластерів у вибраних країнах.

Звіт має на меті надати загальні висновки щодо національних і регіональних кластерних політик, програм та ініціатив у Європі та вибраних країнах третього пріоритету. Крім того, у звіті є розділ про поточний стан кластерної політики та надаються рекомендації щодо подальшого вдосконалення кластерної політики ЄС, які базуються на фактичних даних.

Підсумковий звіт здебільшого відповідає структурі інформаційних бюлетенів по країні та складається з наступних п'яти розділів:

1. Кластерний ландшафт та економіка ЄС

У Розділі 1 надається огляд кластерного ландшафту. Таким чином, у центрі уваги знаходиться регіональний розподіл, а також розмір і структура членства кластерних організацій. Крім того, у цьому розділі розглядається галузевий профіль кластерних організацій та їх членів, а також економічний вплив кластерних організацій у європейській економіці. Розглянуто зв'язок між кластерами та регіональною конкурентоспроможністю.

2. Огляд кластерної політики ЄС та ініціатив підтримки

У другому розділі подано огляд ініціатив підтримки кластерної політики на рівні ЄС, які були реалізовані в рамках програми COSME та Horizon 2020 у період фінансування 2014-2020 рр. та підтримка ініціатив, які реалізуються в рамках Single Market Programme в період фінансування 2021-2027 рр. через програми COSME і Horizon 2020.

3. Кластерна політика та програми в Європі та третіх країнах

У Розділі 3 представлені основні висновки перехресного аналізу 56 інформаційних бюлетенів, зосереджені на типах реалізованих кластерних політик, цілях політики та бенефіціарах. Крім того, у цьому розділі розглядається тривалість різних політик, виділений бюджет (на основі загальнодоступної інформації), а також результати політики та ступінь узгодження цих політик з пріоритетами Європейської Комісії на 2019-2024 роки.

4. Стан кластерної політики в Європі та третіх країнах

Розділ 4 містить огляд поточного стану кластерної політики в Європі та за її межами, розглядаючи політичний підхід, безперервність, докази ефективності та інструменти підтримки кластерів.

Крім того, показано рівень зрілості для трьох категорій країн: ЄС, COSME та третіх країн. Рівень зрілості кластерної політики базується на чотирьох вимірах, які оцінюються на основі наявності певних атрибутів (сфера дії політики, безперервність кластерної політики, свідчення ефективності та інструменти)

5. Висновки та рекомендації щодо майбутньої кластерної політики

В останньому розділі подано короткий висновок і рекомендації щодо подальшого розвитку кластерної політики ЄС.

¹Повний список проаналізованих країн наведено в таблиці 3 у додатку.



01

Кластерний ландшафт ЄС та економіка





1. Кластерний ландшафт та економіка ЄС

У цьому розділі ретельно розглядається кластерний ландшафт. Таким чином, надається загальний огляд різних учасників кластеру, які представлені в ЕССР у різних регіонах (EU27, COSME та інші).

Після цього огляду кластерні організації розглядаються з огляду на їх розмір, структуру членства та галуzeвий профіль промисловості. Ми надаємо більш детальну інформацію про кластерні організації, які входять в ЄС27. Крім того, після короткого огляду економіки ЄС-27 аналізується економічний вплив кластерних організацій у європейській економіці. Нарешті, розглядається зв'язок між наявністю кластерів і регіональною конкурентоспроможністю, підкреслюючи важливість організації кластерів для зростання в ЄС.

Для початку на рисунку 1 представлено огляд різних профілів ЕССР за типом учасників та регіоном. Таблиця 4 у Додатку містить повний огляд профілів учасників кластеру за країнами. Станом на жовтень 2022 року в ЕССР налічується майже 1400 кластерних організацій (1398), з яких 78% (1091) знаходяться в ЄС-27. Усі країни-члени ЄС-27 мають принаймні одну кластерну організацію, профільну в ЕССР. Серед ЄС-27 Іспанія має найбільше кластерних організацій, профільованих у ЕССР (172; 16% кластерних організацій ЄС), за нею йде Німеччина (123; 11%). Кіпр, Мальта та Люксембург є державами-членами з найменшою кількістю профільних кластерних організацій.

Рисунок 1: Основні зведені дані різних профілів учасників кластеру в ЕССР.

	Загалом	Країни ЄС-27	COSME	Інші країни
Кластерні організації	1398	1091	84	213
Учасники кластера	7 283*	399	21	8
Європейське кластерне партнерство	276	203	3	9
Кластерні мережі	46	34	0	1
Національні кластерні асоціації	22	19	2	1
Політичні заклади	19	17	1	1
Постачальники ресурсів	136	129	3	1
Навчання	25	22	3	0

Джерело: ЕССР; Дані, отримані з платформи ЕССР 14/10/2022, *Близько 6900 профілів учасників кластера були раніше перенесені з попередньої платформи, але не оновлювалися, а тому не містять жодних даних про місцезнаходження чи контакти.

У ЕССР (жовтень 2022 р.) представлено понад 7000 членів кластеру, серед яких приватні підприємства, дослідницькі організації, університети та технологічні центри. Для більшості цих членів кластера регіональні дані не надаються. Однак серед членів кластеру, для яких надається ця інформація, серед



них Румунія (116), Франція (63) і Литва (38) мають найбільше профілів членів кластерних організацій у ЕССР.

Далі слідують близько **280 європейських кластерних партнерств**, включаючи 24 Joint Cluster Initiatives (Єврокластери) або різноманітні European Strategic Cluster Partnerships (Європейські стратегічні кластерні партнерства ESCP), такі як ESCP for Excellence², ESCP for Going International³ та ESCP для інвестування у смарт спеціалізацію⁴ з періоду 2014-2020 років. Найбільша кількість європейських кластерних партнерств та ініціатив координується з Іспанії (52), за нею йдуть Франція (51) та Італія (30). Лише невелика кількість європейських кластерних партнерств та ініціатив координується з Нідерландів (2), Австрії (2) або Фінляндії (1).

Розмір та членство в кластерних організаціях ЄС-27

У наступному розділі ми надаємо більш детальну інформацію про екосистему кластерів у 27 державах-членах ЄС. Ми розглядаємо кластерні організації, їх розмір і структуру членства, і все це є важливою інформацією для оцінки зрілості та потенціалу екосистеми.

По-перше, ми оцінюємо розподіл кластерних організацій, профільованих у ЕССР, у країнах-членах ЄС-27. Як можна побачити на рисунку 2 нижче, на 5 кращих країн (Іспанія, Німеччина, Франція, Італія та Польща) припадає 572 із 1091 або 52% усіх кластерних організацій, профільованих у ЕССР. Порівняно з економічною значущістю цих країн (69,6% від загального ВВП ЄС, 2019), цю частку можна вважати належною.

По-друге, ми оцінюємо структуру членства кластерних організацій, профільованих на ЕССР. Враховуючи, що життєздатні кластери залежать від критичної маси та спільного розташування пов'язаних галузей, структура членства та розмір членства є першим показником для оцінки зрілості та можливостей кластерних організацій. Близько 62% кластерних організацій у ЄС-27, профільованих у ЕССР, мають менше 100 членів. 22% кластерних організацій у ЄС-27 мають від 101 до 200 членів. Лише близько 5% мають понад 400 членів. У середньому кластерні організації в ЄС-27 мають близько 170 членів.

Проте існують значні відмінності в розмірі кластерних організацій по країнах (див. рис. 2). Серед двох країн, на які припадає більшість профільних кластерних організацій (Іспанія та Німеччина), спостерігається відносно подібний розподіл часток профілю розміру. Франція та Німеччина є країнами з найвищими частками кластерних організацій із понад 500 членами. Проте в інших державах-членах, таких як Польща, Румунія, Болгарія, Греція, Хорватія чи Угорщина, більшість організацій кластерів мають менше 100 членів. Рисунок 2 показує, що кластерні організації в країнах-членах ЄС-13 і менш розвинених регіонів⁵, як правило, мають профілі меншого розміру порівняно з державами-членами ЄС-15 і більш розвиненими регіонами.

² <https://clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships/escp-4x> (29.11.2022)

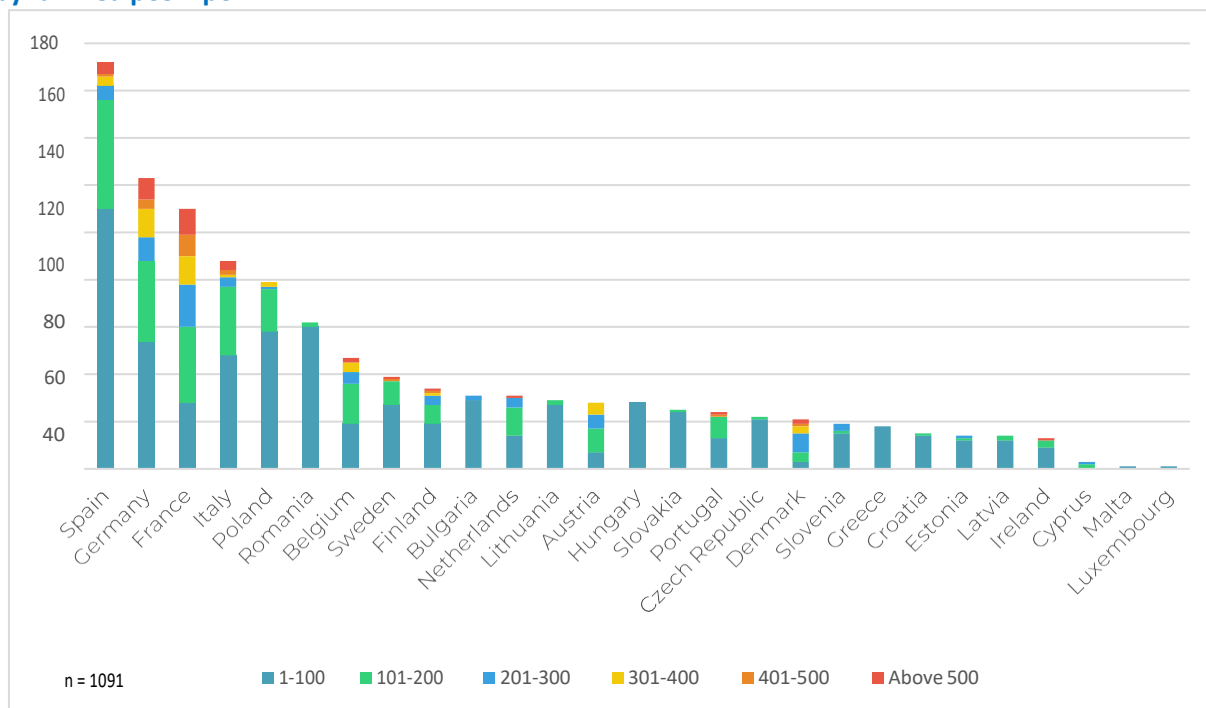
³ <https://clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships/escp-4i> (29.11.2022)

⁴ <https://clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships/escp-s3> (29.11.2022)

⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/cohesion-policy-indicators/context/cohesion-regions>



Рис.2: Кластерні організації, зареєстровані в ЕССР, за державами-членами ЄС-27 і групами за розміром



Джерело: ЕССР; Дані отримано з платформи ЕССР 14/10/22; зведені дані наведені в таблиці 5 (додаток)

Загалом європейські кластерні організації в ЕССР представляють **близько 164 700 членів**, з яких 84% є малі та середні підприємства (МСП), 9% є великими фірмами та 7% є дослідницькими організаціями. У наведеній нижче таблиці 1 подано розбивку членів кластеру за країнами, де можна спостерігати значні варіації в типах членів, які входять до кластерних організацій. Більші варіації також спостерігаються серед членів кластеру за країнами, що частково можна пояснити різними розмірами економіки. Наприклад, з часткою близько 34% більшість членів кластерної організації є вихідцями з Німеччини. У той же час на Німеччину також припадає найвища частка ВВП (25%) в ЄС27⁶.

- МСП є найпоширенішим типом членів кластерних організацій у всіх країнах-членах ЄС-27. Їхня частка коливається від 67% в Ірландії до 92% на Кіпрі. 100% членів МСП на Мальті є результатом однієї кластерної організації.
- **Великі фірми** найбільш поширені в Ірландії з часткою 24%, за нею йдуть Чехія (18%) та Австрія (17%). На Мальті (0%), Кіпрі (2%) та в Німеччині (4%) цей тип членів кластеру найменш поширений.
- Найбільшу частку **дослідницьких організацій** можна знайти в Греції (18%), Хорватії (17%) та Словенії (16%). На Мальті жодна дослідницька організація не представлена кластерними організаціями, профільними в ЕССР. Найменш поширеними, з часткою 4% є дослідницькі організації в Іспанії та Данії.

⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211220-1>



Таблиця 1: Члени кластерних організацій у ЄС-27 за типом учасника та країною

Країни ЄС27	Великі підприємства		МСП		Дослідницькі організації		Разом #
	#	%	#	%	#	%	
Австрія	821	17%	3584	74%	425	9%	4830
Бельгія	978	14%	5360	77%	615	9%	6953
Болгарія	137	11%	1004	79%	126	10%	1267
Хорватія	74	13%	416	70%	101	17%	591
Кіпр	10	2%	496	92%	31	6%	537
Чехія	150	18%	601	72%	89	11%	840
Данія	598	12%	4205	84%	217	4%	5020
Естонія	41	6%	612	88%	43	6%	696
Фінляндія	310	10%	2384	80%	287	10%	2981
Франція	3195	14%	17427	74%	2902	12%	23524
Німеччина	2274	4%	50985	91%	2585	5%	55844
Греція	77	11%	497	71%	125	18%	699
Угорщина	47	5%	819	87%	77	8%	943
Ірландія	297	24%	834	67%	116	9%	1247
Італія	1050	7%	13537	87%	1,058	7%	15645
Латвія	84	9%	766	85%	54	6%	904
Литва	84	9%	720	79%	107	12%	911
Мальта	0	0%	20	100%	0	0%	20
Нідерланди	425	11%	3249	83%	239	6%	3913
Польща	615	10%	4752	80%	552	9%	5919
Португалія	263	9%	2504	82%	301	10%	3068
Румунія	181	8%	1814	78%	336	14%	2331
Словаччина	103	14%	548	77%	62	9%	713
Словенія	160	13%	914	71%	206	16%	1280
Іспанія	2428	12%	16520	81%	1351	7%	20299
Швеція	483	13%	3061	83%	153	4%	3697
Разом	14885	9%	137629	84%	12158	7%	164672

Джерело: ЕССР; Дані отримані з платформи ЕССР 14/10/22.

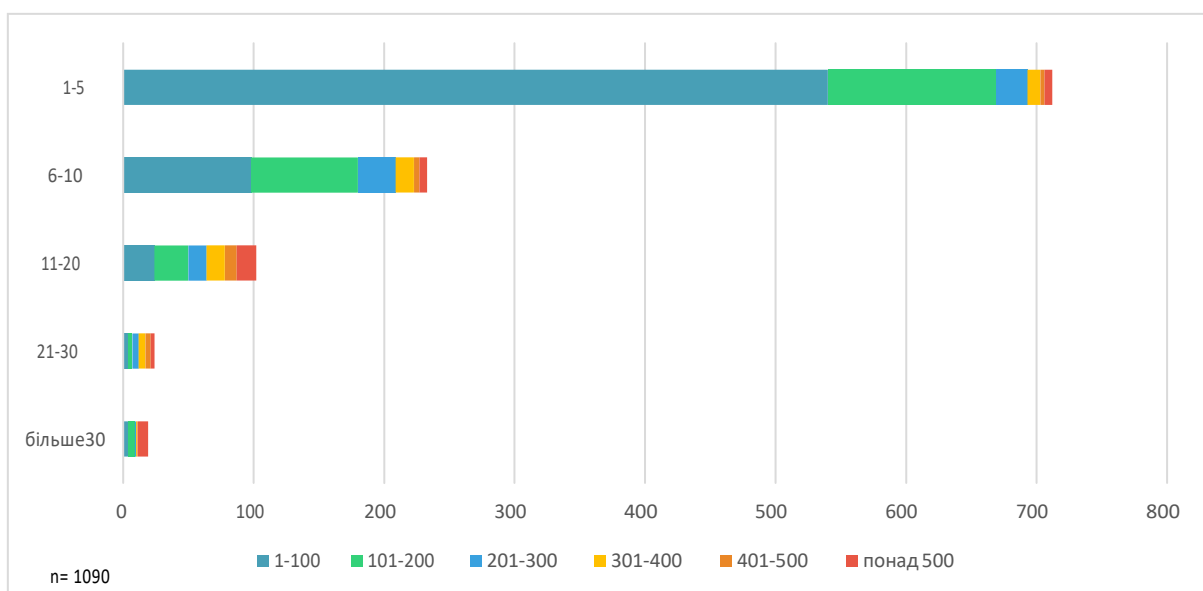
Іншим ключовим показником у цій оглядовій оцінці є розмір команди організацій, що керують кластерами. Як і для всіх управлінських організацій, достатня кількість добре підготовлених експертів є важливою для досягнення успіху та розвитку організацій. Зокрема, у контексті кластерних організацій, які стикаються зі зростаючими складнощами (реорганізація ланцюга постачання, цифрова трансформація, диверсифікація ресурсів, включаючи енергетику тощо),



подібно до їхніх учасників, достатній потенціал управління є життєво важливим.⁷

Структура кластерної управлінської команди кластерних організацій ЄС демонструє подібну структуру порівняно з кількістю організацій-членів (див. рис. 3). Тут більшість кластерних організацій у ЄС-27 (65%) мають від одного до п'яти працівників. Близько 21% кластерних організацій мають чисельність штату від шести до десяти співробітників. Нарешті, лише близько 4% кластерних організацій працюють понад 20 осіб. Не дивно, як також видно на рисунку 3, існує позитивний зв'язок між кількістю членів кластера та розміром команди управління кластером: зі збільшенням кількості членів організації кластера розмір команди управління кластером також збільшується.

Рисунок 3: Розмір команди управління кластерних організацій ЄС-27 за кількістю членів



Джерело: ЕССР; Дані отримано з платформи ЕССР 14/10/22; зведені дані наведені в додатку.

Галузевий профіль кластерних організацій у ЄС27

У наступному розділі ми надамо деяку інформацію про галузевий профіль 1091 кластерної організації ЄС-27 та їхній внесок у промислові екосистеми ЄС і ключові промислові альянси ЄС. Ця інформація корисна для оцінки представництва секторів і галузей, якими займаються кластерні організації ЄС-27. Ми зосереджуємося лише на кластерних організаціях, оскільки вони є основною групою користувачів на ЕССР, для якого ми маємо найповніші дані.

Загалом, кластерні організації з ЄС-27, профільовані в ЕССР, пов'язані з 71 із 88 ширших двозначних секторів NACE, що відображає те, що профільні кластерні організації представляють значну частку європейської економіки. Однак, дивлячись на 25 найкращих економічних секторів, у яких активні кластерні організації (рис. 4), можна виявити деякі варіації в кількості кластерних організацій на економічний сектор. Найбільша кількість кластерних організацій у всіх групах за розміром спрямована на виробничі сектори. Загалом 248 кластерних організацій із 577 кластерних організацій (43%), які

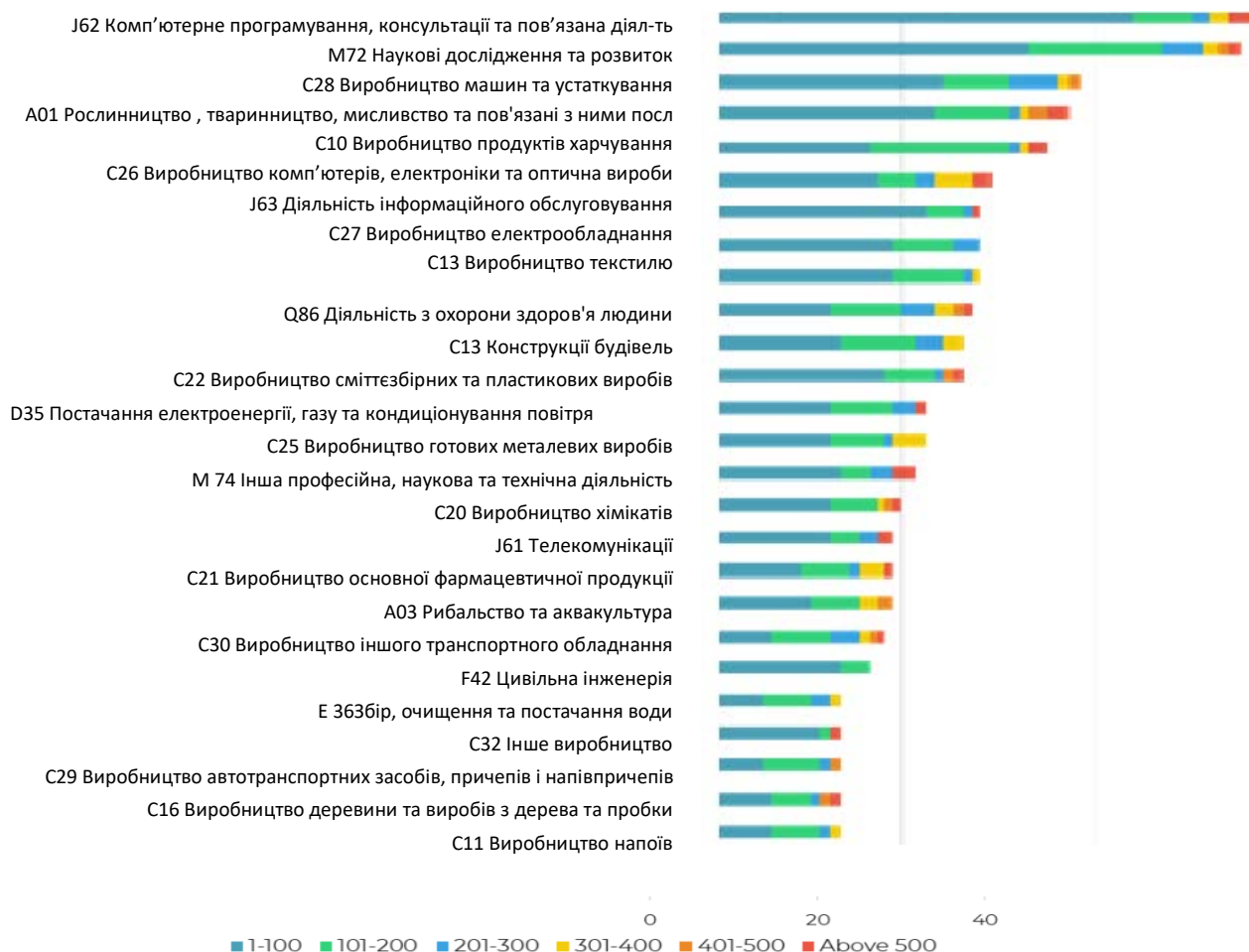
⁷ Hantsch, S. et al. (2013): Cluster Management Excellence in Germany – German clusters in comparison with European peers. <https://www.cluster-analysis.org/downloads/CountryReportGermany2012.pdf>



надали інформацію про свою галузь, пов'язані з виробничими секторами.

Серед цих 25 провідних секторів економіки, в яких діють кластерні організації, виділяються два сектори. Ці сектори можна розглядати як поперечні сектори, оскільки вони включають комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана діяльність (J62) і наукові дослідження та розробки (M72). Інші сектори, що переважають, пов'язані з виробництвом машин і обладнання (C28), рослинництвом і тваринництвом, полюванням і супутніми послугами (A01) і виробництвом харчових продуктів (C10).

Рисунок 4: Топ-25 економічних секторів кластерних організацій у ЄС-27 за кількістю та розміром групи



n=577

Джерело: ЕССР; Дані отримано з платформи ЕССР 14/10/22; зведені дані наведені в таблиці 7 (додаток). Dodatok містить повний перелік 2-значних кодів і назв NACE. Ці 25 найкращих економічних секторів виділено жирним шрифтом у Dodatku 2. Примітка: Кластерні організації можуть вибрати декілька економічних секторів.

Далі аналіз економічної діяльності доповнюється дослідженням **промислових екосистем** ЄС, а також **промислових альянсів**, які пов'язані з профільними кластерними організаціями (див. рис. 5). Загалом 14 промислових екосистем ЄС були вперше представлені у 2020 році



Європейською комісією⁸. Ці 14 промислових екосистем розроблено для того, щоб охопити учасників, які працюють у ланцюжку створення вартості, і включають такі екосистеми, як «Аерокосмічна промисловість і оборона», «Здоров'я» або «Туризм». Промислові альянси об'єднують широкий спектр партнерів у певній галузі. або ланцюг створення вартості та будуються навколо спільної мети реалізації цілей політики ЄС.⁹ Ці альянси включають, наприклад, «Європейський альянс сировини» або «Європейський альянс акумуляторів»

Це дослідження показує, що промислова екосистема «Digital» на сьогодні є найпоширенішою серед профільних кластерних організацій, оскільки вона пов'язана з більш ніж 100 кластерними організаціями (ЄС-27) у ЕССР. Це підкреслює актуальність і компетенцію кластерних організацій у підтримці цифрового переходу. Кластерні організації в цій промисловій екосистемі також, як правило, мають більший профіль розміру (понад 500 членів) порівняно з кластерними організаціями в інших промислових екосистемах. Промислові екосистеми «Агрохарчування», «Здоров'я», а також «Відновлювана енергетика» з приблизно 60 кластерними організаціями також входять до п'ятірки найкращих промислових екосистем. Оскільки відновлювані джерела енергії та продовольча система також є ключовими елементами зеленого переходу¹⁰, можна підкреслити важливість кластерних організацій для внеску в зелений перехід. З менш ніж 15 кластерними організаціями промислові екосистеми «Енергоємні галузі», «Електроніка», «Текстиль» і «Близькість і соціальна економіка» знаходяться на іншому кінці розподілу. Жодна кластерна організація в ЕССР наразі не пов'язана з екосистемою «Роздрібна торгівля».

Що стосується промислових альянсів, то в ЄС27 виділяються «Low Carbon Industries» з 50 кластерними організаціями. Цей промисловий альянс зосереджений на збільшенні виробництва та постачання відновлюваного та низьковуглецевого палива в авіаційному та водному секторах.¹¹ Серед ТОП-3 промислових альянсів за кількістю кластерних організацій також є промислові альянси Hydrogen та MicroElectronics. Тоді як «Hydrogen Alliance»¹² підтримує широкомасштабне розгортання чистих водневих технологій до 2030 року, «Альянс мікроелектроніки»¹³ має на меті підвищити конкурентоспроможність у цьому секторі в ЄС. Крім того, розрив між промисловими альянсами з більш ніж 30 кластерами можна ідентифікувати організації (наприклад, «Гідроген», «Мікроелектроніка» тощо) та організації з 15 або менше кластерними організаціями («Сировина», «Акумулятори» тощо).

⁸For more information, see also <https://clustercollaboration.eu/in-focus/industrial-ecosystems>

⁹For more information, see also https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/industrialalliances_en

¹⁰See European Commission (2020): Technical support for implementing the European Green Deal. Available online <https://reform-support.ec.europa.eu/system/files/2021-03/2020.2329-final-web.pdf>

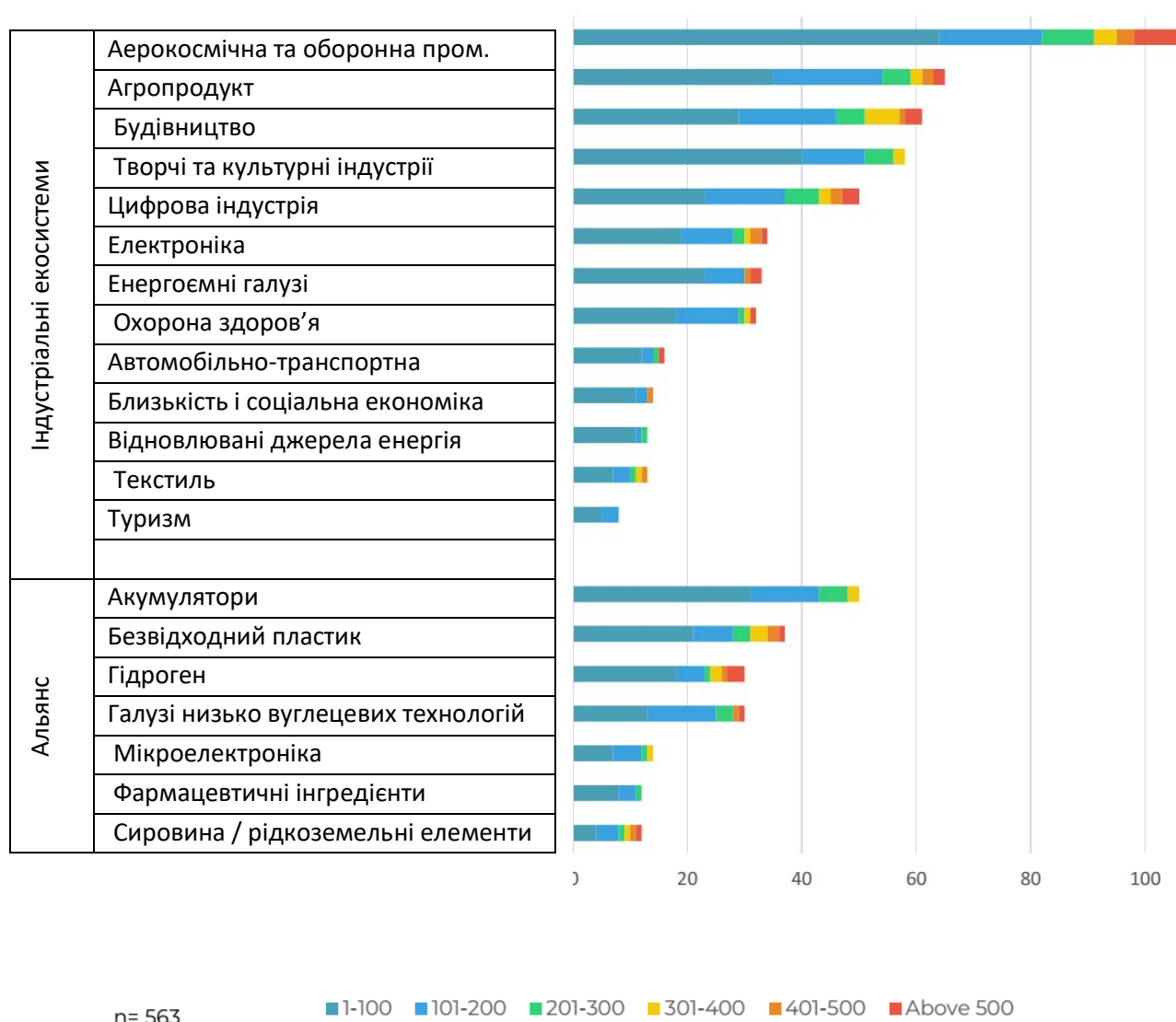
¹¹For more information, see also https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport-urbantransport/alternative-fuels-sustainable-mobility-europe/renewable-and-low-carbon-fuels-value-chain-industrialalliance_en

¹²For more information, see also https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/industrialalliances/european-clean-hydrogen-alliance_en

¹³For more information, see also https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/industrialalliances/industrial-alliance-processors-and-semiconductor-technologies_en



Рисунок 5: Кластерні організації в промислових екосистемах і промислові альянси за кількістю членів



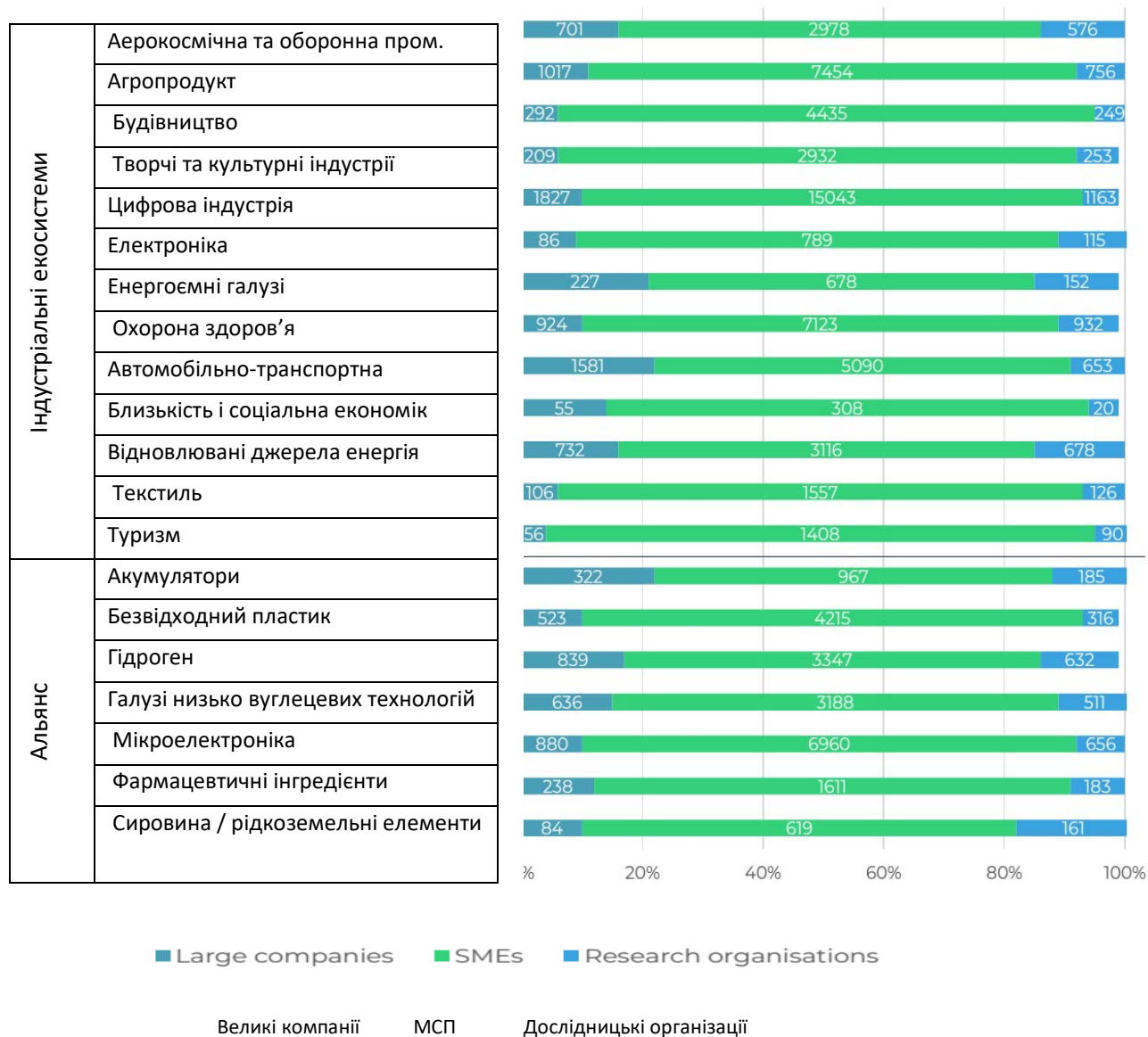
Джерело: ECCP; Дані взято з платформи ECCP 14/10/22; Підсумкові дані, наведені в таблиці 8 (Додаток 1).

Кластерні організації можуть вибрати кілька промислових екосистем.

На риунку 6 наведено аналіз різних **типів членів кластерних організацій промисловою екосистемою та промисловим альянсом**. Зважаючи на те, що МСП є найбільш представленим типом кластера в кластерних організаціях ЄС, вони також відіграють важливу роль у всіх промислових екосистемах та промислових альянсах. Однак деякі варіації можна виявити. Наприклад, частка МСП є найнижчою в промислових екосистемах "Автомобільно-транспортна", "Відновлювані джерела енергія" та "Енергоємні галузі". Це також екосистеми, де великі фірми та науково-дослідницькі організації мають найвищі пропорції. Це може бути частково пояснено відносно високими бар'єрами входу та порівняно високими необхідними капітальними інвестиціями для виробництва в цих екосистемах. Серед альянсів найнижча частка МСП знаходиться в "Акумулятори". Промислові екосистеми "Будівництво", "Творчі та культурні галузі", "Текстиль" та "Туризм" - це ті, що мають найвищі акції МСП.



Рисунок 6: Типи членів кластерної організації за промисловою екосистемою та промислового альянсу в ЄС27



Джерело: ECCP; Дані взято з платформи ECCP 14/10/22; Підсумкові дані наведені в таблиці 9 (Додаток 1).



Кластерні організації ЄС27 в економіці

У цьому розділі звіту вивчається економіка в ЄС27, зосереджуючись на вторинних даних про зайнятість та валову додану вартість (GVA). Виходячи з цього вступу, ретельно вивчається економічний вплив кластерних організацій, які зареєстровані на ЕССР в європейській економіці.

Для початку рисунок 7 інформує **про зайнятість та валову додану вартість (GVA)** за базовими цінами в EU27 у 2020 році. Це служить оглядом складу економіки в ЄС27. З точки зору зайнятості можна визначити два домінуючі сектори в ЄС27. Близько 50 мільйонів осіб у державах-членах ЄС27 працюють у секторах, пов'язаних з внутрішньою торгівлею, транспортом, проживанням та продовольчою діяльністю (G-I), а також державним управлінням, обороною, освітою, охороною здоров'я та соціальною роботою (O-Q). Певною мірою це сектори, які менш актуальні для кластерів, як, наприклад, діяльність, пов'язана з діяльністю державного управління, які в основному здійснюються урядами¹⁴. Це також буде обговорено в наступному розділі. Понад 30 мільйонів людей використовуються в секторах, пов'язаних з видобутком корисних копалин, енергетики та водопостачання (B, D, E). Виробничий сектор (C), який відіграє центральну роль у регіональній конкурентоспроможності¹⁵ працює близько 30 мільйонів людей у ЄС27. Інформаційні та комунікаційні заходи, пов'язані з сектором (J), є одним із секторів з найнижчим рівнем абсолютної зайнятості та охоплює близько шести мільйонів зайнятих осіб. Однак цей сектор характеризується найсильнішим зростанням зайнятості між 2010 та 2020 роками, що вказує на зростаючу актуальність цифровізації за останнє десятиліття (див. Рис. 34 у Додатку).

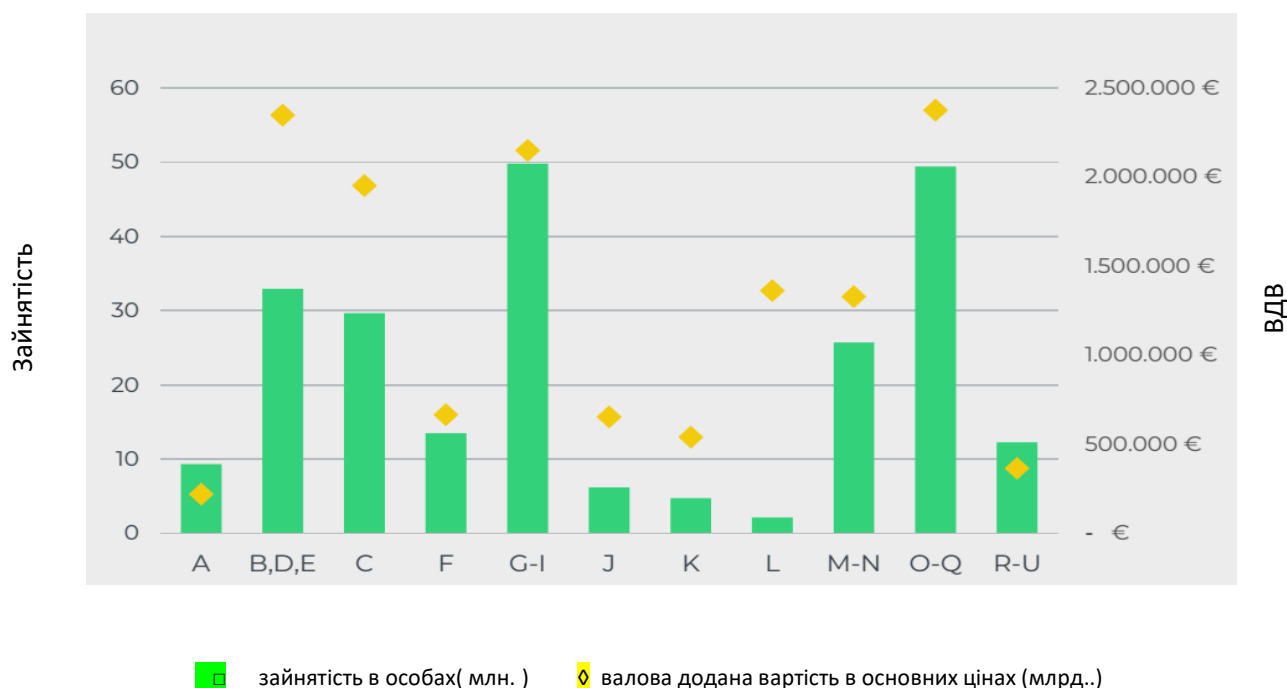
З точки зору валової доданої вартості в базових цінах загальна ВДВ у ЄС-27 становить майже 14 трильйонів євро. Таким чином, діяльність, пов'язана з державним управлінням, обороною, освітою, здоров'ям людини, і соціальна робота (O-Q), за якою йдуть видобуток корисних копалин, енергетика та водопостачання (B, D, E) є одними з найбільш актуальних видів економічної діяльності в ЄС27. Відповідно до абсолютних показників зайнятості діяльність, пов'язана з внутрішньою торгівлею, транспортом, розміщенням і харчуванням (G-I), також входить до трійки провідних видів економічної діяльності за ВДВ. У деяких секторах (наприклад, операції з нерухомістю) можна виявити помітний розрив між кількістю зайнятих і ВДВ, що вказує на високий рівень продуктивності в цих секторах (наприклад, L: нерухомість). Цей аналіз окреслив найбільш актуальні категорії економічної діяльності в ЄС-27. Виявлено, що серед найбільш релевантних секторів в ЄС є низка видів діяльності, які менш стосуються концепції регіональної конкурентоспроможності та кластерів. Як це відображається на розподілі кластерних організацій за 11 категоріями економічної діяльності, буде розглянуто далі.

¹⁴ <https://www.bundesbank.de/resource/blob/619164/ccae9c8d5f91f785cb1693e60c77f3a9/mL/nace-rev-2-data.pdf>

¹⁵ OECD (2007): Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches. Available online: <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/38678677.pdf>



Рисунок 7: Зайнятість (смуги) і ВДВ у базових цінах (ромби) в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, 2020 р.



Джерело: ECCP (2022); на основі даних Євростату. Примітка: A: Сільське господарство, лісове господарство та рибальство; B, D, E: Гірнична промисловість, енергетика та водопостачання; C: Виробництво; F: Будівництво; G-I: внутрішня торгівля, транспорт, розміщення та харчування; J: Інформація та комунікація; K: Фінанси та страхування; L: Нерухомість; M-N: Професійно-науково-технічна; адміністративно-допоміжна служба; O-Q: державне адміністрування, оборона, освіта, охорона здоров'я та соціальна робота; R-U: Мистецтво, розваги та відпочинок; інші послуги; домогосподарства і екстра-територіальні.

Попередній аналіз європейської економіки поєднується з галузевим розподілом кластерних організацій, зареєстрованих у ECCP. Це допомагає у подальшому вивченні того, наскільки кластерні організації відображають європейську економіку, а також їхній економічний вплив. Огляд зайнятості в ЄС-27 і галузевий розподіл кластерних організацій з профілями в ECCP (щодо всіх профільних кластерних організацій) за 11 категоріями економічної діяльності представлено на наступному рисунку 8. Рисунок ілюструє, що розподіл кластерних організацій прямо не відповідає часткам зайнятості в ЄС-27. Це не надто дивно, оскільки для низки цих категорій економічної діяльності, наприклад діяльності державного управління, яка в основному здійснюється урядами¹⁶, концепція регіональної конкурентоспроможності є менш актуальною порівняно з іншими секторами (наприклад, виробництвом). Незважаючи на те, що у 2020 році на них припадає лише близько 13% зайнятості в ЄС-27, більшість профільних кластерних організацій (63%) працюють у виробничому секторі. Це подібно до діяльності, пов'язаної з інформацією та комунікацією на які припадає відносно невелика частка зайнятих (3%), але на другому місці знаходяться кластерні організації (23%). Це можна пов'язати з актуальністю кластерних організацій для цифровізації, на яку вказує література¹⁷.

¹⁶see <https://www.bundesbank.de/resource/blob/619164/ccae9c8d5f91f785cb1693e60c77f3a9/ml/nace-rev-2-data.pdf>

¹⁷Okuwhere, M. et al. (2022): The catalyst roles of clusters in the relationship between open innovation and Digitalisation: A systematic review and research agenda within SME context. Available online:

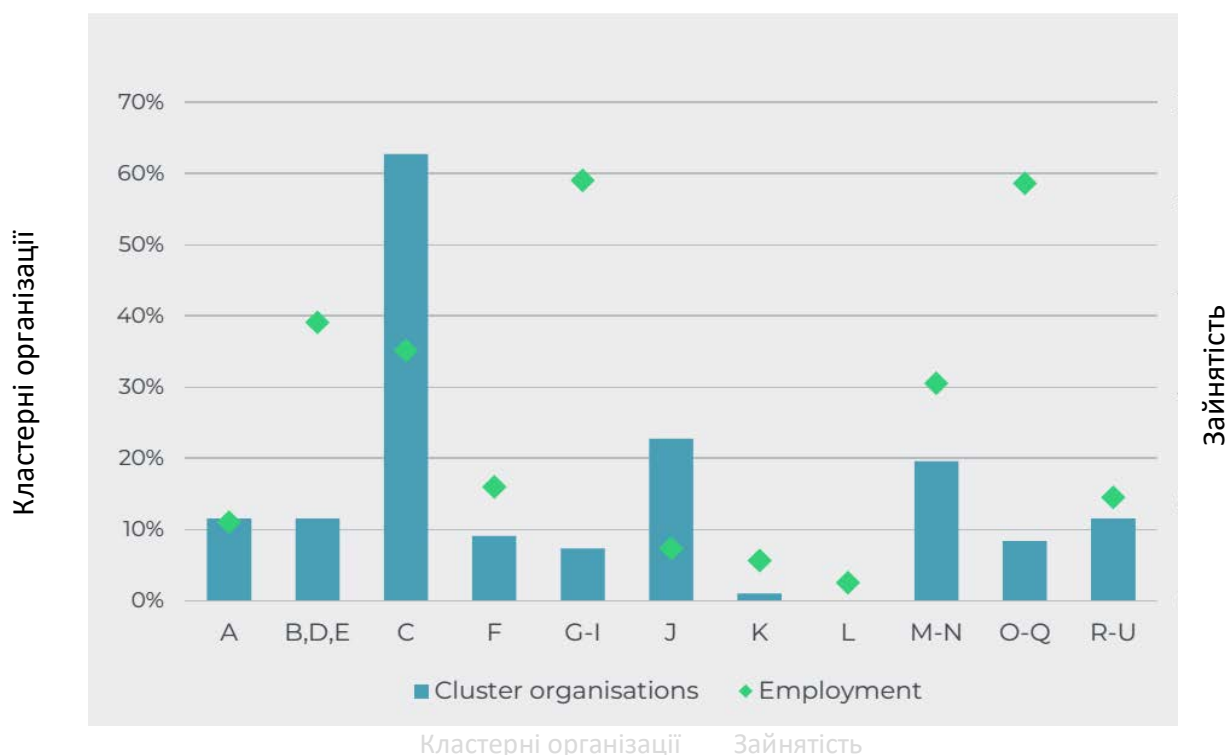
https://pure.coventry.ac.uk/ws/portalfiles/portal/56311371/The_catalyst_roles_of_clusters_in_the_relationship_between_open_innovation_and_Digitalisation_A_systematic_review_and_research_agenda_within_SME_context_Final_PaperUpload_904_0623073209_Published_copy.pdf (last access 07.12.2022 and Götz, M. & Jankowska, B. (2018):

"On the Role of Clusters in Fostering the Industry 4.0". Available online:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S1745-886220180000013016/full/html>



Рисунок 8: Кластерні організації та зайнятість в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27 відносно всіх кластерних організацій (смужки) і загальної зайнятості (ромби), 2020 р.



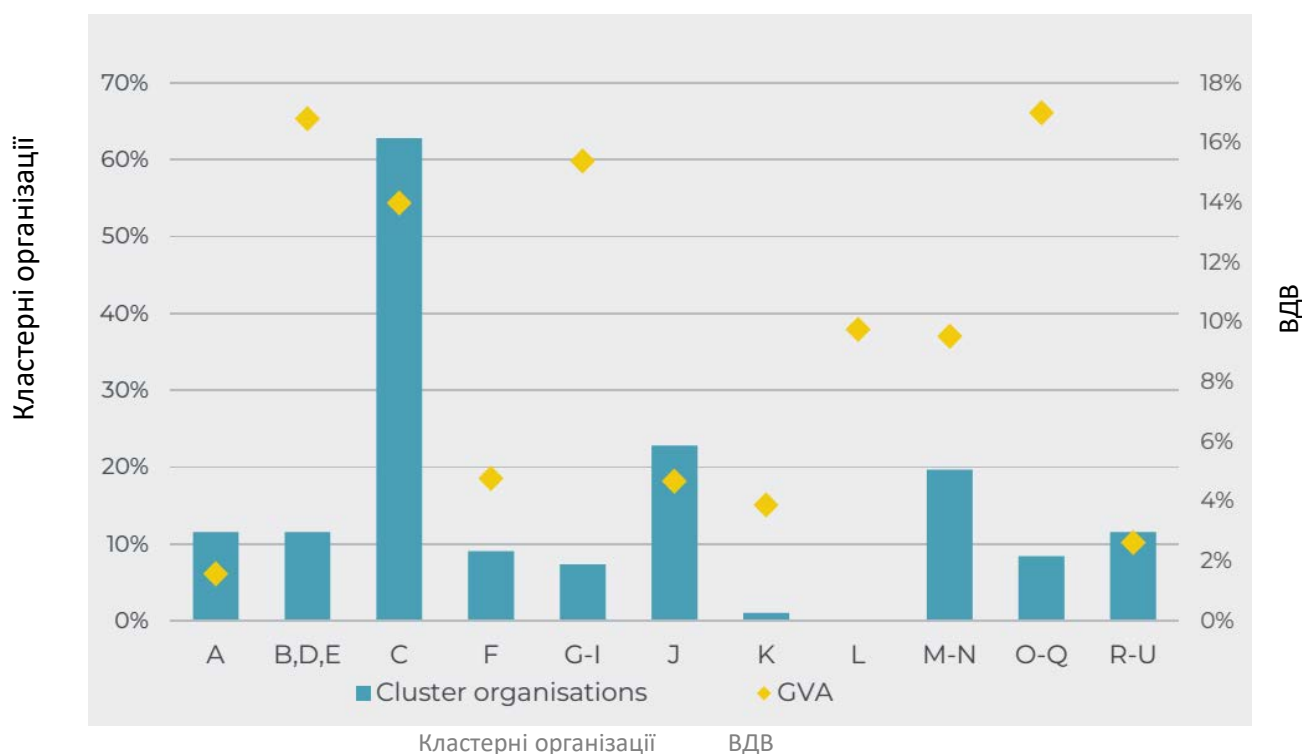
Джерело: ECCP (2022); Дані про кластерну організацію базуються на інформації від 577 кластерних організацій у ЄС27, отриманій з платформи ECCP 14/10/22. Загальна зайнятість у 2020 році становить 236 мільйонів осіб, дані про зайнятість від Евростату. Примітка: A: Сільське господарство, лісове господарство та рибальство; B, D, E: Гірнична промисловість, енергетика та водопостачання; C: Виробництво; F: Будівництво; G-I: внутрішня торгівля, транспорт, розміщення та харчування; J: Інформація та комунікація; K: Фінанси та страхування; L: Нерухомість; M-N: Професійно-науково-технічний; адміністративно-допоміжна служба; O-Q: державне управління, оборона, освіта, охорона здоров'я та соціальна робота; R-U: Мистецтво, розваги та відпочинок; інші послуги; домогосподарства і екстра-територіальні.

Крім того, на наступному рисунку 9 показано відносний розподіл кластерних організацій і ВДВ у 2020 році в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27. Подібно до попереднього малюнка, можна підкреслити, що в багатьох випадках вищий рівень ВДВ у певному секторі не супроводжується високою часткою кластерних організацій. Наприклад, це стосується діяльності, пов'язаної з державним управлінням, обороною, освітою, охороною здоров'я та соціальною діяльністю (O-Q), здебільшого активні у сфері охорони здоров'я (Q86), що відображає попередні міркування щодо діяльності державного управління. Що стосується діяльності з нерухомим майном, на ECCP немає зареєстрованих кластерів, які працюють у цьому секторі. Це можна принаймні частково пояснити, оскільки сектор нерухомості в основному пов'язаний з орендою та експлуатацією нерухомого майна¹⁸, що є видами діяльності, які традиційно не пов'язані з регіональною конкурентоспроможністю. Однак, особливо для діяльності, пов'язаної з виробничими секторами, можна знайти як високий рівень ВДВ, так і кластерні організації.

¹⁸ see https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Real_estate_activity_statistics_-_NACE_Rev._2#Structural_profile (last access 08.12.2022)



Рисунок 9: Кластерні організації та ВДВ в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, відносно всіх кластерних організацій (смуги) та загальної ВДВ (ромби), 2020 р.



Джерело: ECCP (2022); Дані про кластерну організацію базуються на інформації від 577 кластерних організацій у ЄС-27, отриманій з платформи ECCP 14/10/22. ВДВ у базових цінах у 2020 році становить 13,98 трлн євро, дані Євростату. Примітка: A: Сільське господарство, лісове господарство та рибальство; B, D, E: Гірнична промисловість, енергетика та водопостачання; C: Виробництво; F: Будівництво; G-I: внутрішня торгівля, транспорт, розміщення та харчування; J: Інформація та комунікація; K: Фінанси та страхування; L: Нерухомість; M-N: Професійно-науково-технічний; адміністративно-допоміжна служба; O-Q: державне управління, оборона, освіта, охорона здоров'я та соціальна робота; R-U: Мистецтво, розваги та відпочинок; інші послуги; домогосподарства і екстра-територіальні.

Кластерні організації та регіональна конкурентоспроможність

Останній розділ глави 1 спрямований на визначення зв'язків між присутністю кластерів і відповідними показниками регіональної конкурентоспроможності, які відображають інновації та підприємництво, а також фактори, пов'язані з переходом на зелені та цифрові технології. З цією метою було проведено кореляційний аналіз, досліджуючи суттєві основні зв'язки між цими змінними.

На наступному малюнку наведено ілюстративний огляд вибраних індикаторів регіональної конкурентоспроможності. Загалом 25 індикаторів (див. таблицю в Додатку для повного огляду) регіональної конкурентоспроможності, які відображають різні аспекти регіональної конкурентоспроможності, згруповані за чотирма параметрами:

- Показники результату
- Проміжна продуктивність
- Поведінка фірм
- Бізнес середовище

Це враховує різні рівні показників і базується на системі конкурентоспроможності, розробленій Європейською обсерваторією кластерів¹⁹. Індикатори «Ділового середовища» та «Поведінки фірм»

¹⁹Franco, S., Murciego, A. & Wilson, J. (2011): Business Environment Secondary Data Report. European Cluster Observatory



можна розглядати як драйвери конкурентоспроможності, які мають взаємозалежний зв'язок, у якому вони впливають один на одного та визначають показники «Проміжної ефективності». З іншого боку, показники «Проміжної продуктивності» важливі для досягнення показників «Результат», які стосуються скоріше загальних цілей. Крім того, акцент було зроблено на виборі індикаторів, які фіксують фактори зеленого та цифрового переходу для кожного виміру (виділено нижче спеціальними значками) (див. Рисунок 10).

Рисунок 10: Огляд системи індикаторів регіональної конкурентоспроможності

Outcome indicators	індикатори результату 1. ВВП на душу населення (ПКС) 2. Обсяг продажів інноваційних продуктів для нових ринків і підприємств як відсоток від загального обороту 3. Зайнятість у технологічно та наукомістких секторах 4. Частка ІКТ у ВДВ 5. Викиди в повітря дрібних частинок (PM2,5) у промисловості
Intermediate performance	проміжна продуктивність 1. Рівень зайнятості 2. Видима продуктивність праці 3. Валове накопичення основного капіталу як % ВВП 4. Патенти РСТ на мільйон населення 5. Патенти на ІКТ РСТ 6. Зелені патенти РСТ
Firms' behaviour	Поведінка фірм 1. Витрати на НДДКР у Зеленому бізнесі 2. МСП, які запровадили інновації бізнес-процесів (відсоток МСП) 3. МСП, які запровадили інноваційний продукт (відсоток МСП) 4. Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими 5. Державно-приватні спільні публікації на мільйон населення 6. Зайняті спеціалісти з ІКТ 7. Частка Зеленої зайнятості
Business environment	бізнес середовище 1. Державні витрати на НДДКР. 2. Людські ресурси в науці та техніці 3. Народження підприємств 4. Рівень виживання підприємств (3 роки) 5. Індекс якості державного управління 6. Особи , які мають загальні цифрові навички вище базових 7. Кількість об'єктів відновлення
	Digital Transition Green Transition

Джерело: ЕССР (2022).

Ключові результати кореляційного аналізу згаданих вище показників регіональної конкурентоспроможності та наявності кластерних організацій представлені на рисунку 11. На цьому рисунку також враховуються різні рівні та зв'язки між вимірами, які обговорювалися раніше. Для присутності кластера в кореляції використовується кількість організацій кластера, зареєстрованих у ЕССР, а також регіональні²⁰ та відповідні галузеві вузли. Ми виявили, що **присутність кластерні організації мають значний і позитивний зв'язок з декількома показниками регіональної конкурентоспроможності.**

²⁰ Релевантні для регіону вузли спеціалізації вказують на те, що регіон спеціалізується на секторі (LQ > 1,5), а частка зайнятості в цьому секторі є актуальною для регіону (регіональна частка зайнятості > 1%).



Точніше, ми виявили, що наявність кластерної організації позитивно пов'язана з

1. людськими ресурсами в науці і техніці,
2. зайнятістю спеціалістів з ІКТ та
3. зайнятістю у технологічних та наукомістких галузях.

Крім того, наявність кластерних організацій позитивно пов'язана з часткою державних витрат на НДДКР і навіть сильніше з витратами бізнесу на НДДКР. Для патентів виявлено позитивний зв'язок між кількістю організацій кластеру та кількістю патентів на мільйон населення, а також часткою патентів на ІКТ. Позитивний зв'язок також виявлений для ВВП на душу населення, а також для очевидної продуктивності праці та частки ІКТ у ВДВ. Найбільш суттєві зв'язки між кількістю кластерних організацій і регіональною конкурентоспроможністю виявлені в параметрах «Проміжна ефективність» і «Результат». Інші дослідження також виявляють позитивний зв'язок між кластерами та всеосяжними показниками, такими як ВВП.²¹ Загалом, можна зробити висновок, що наявність кластерних організацій позитивно пов'язана з різними аспектами регіональної конкурентоспроможності та особливо пов'язана з показниками, які вимірюють цифрові елементи. Це узгоджується з результатами, наведеними раніше на рисунку 5, на якому більшість кластерних організацій ЕССР активні в промисловій екосистемі «Digital». Крім того, в літературі вказується на позитивний вплив кластерів на успішне застосування відкритої інноваційної цифровізації в МСП²², а також позитивний внесок кластерів у розвиток індустрії 4.0²³ як підтеми цифрового переходу.

При розгляді наявності кластера, вимірюваного кількістю регіональних і галузевих вузлів, результати показують дещо іншу картину.

Тут ще більше показників регіональної конкурентоспроможності мають значний зв'язок з наявністю кластеру. Особливо це стосується показників у вимірах «Бізнес-середовище» та показників «Результат». Для виміру «Ділове середовище» як регіональні, так і галузеві вузли позитивно пов'язані з появою підприємств і людських ресурсів у науці та техніці. Це узгоджується з іншими дослідженнями, які виявляють, що промислові кластери є центральним фактором у залученні професійних людських ресурсів²⁴ і додатково підкреслюють роль кластерів у розвитку навичок.²⁵ Відповідні регіональні вузли мають значний і позитивний зв'язок із кількістю об'єктів відновлення та переробки. Однак регіональні відповідні вузли суттєво та негативно пов'язані з рівнем виживання підприємств та галузеві вузли негативно пов'язані з особами, які володіють зазначеними вище базовими цифровими навичками. Потенційним поясненням негативного зв'язку між відповідними регіональними вузлами та рівнем виживання підприємств може бути вищий рівень конкуренції в спеціалізованому регіоні.

Якщо розглядати параметр «Поведінка фірм» як другий фактор конкурентоспроможності, то кількість регіональних відповідних вузлів має позитивний і відносно сильний зв'язок із «зеленою» зайнятістю.

²¹Ketels, C. (2003): The Development of the cluster concept—Present experiences and further developments. Available online: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/212158643>

²²Okuwhere, M. et al. (2022): The catalyst roles of clusters in the relationship between open innovation and Digitalisation: A systematic review and research agenda within SME context. Available online: https://pure.coventry.ac.uk/ws/portalfiles/portal/56311371/The_catalyst_roles_of_clusters_in_the_relationship_between_open_innovation_and_Digitalisation_A_systematic_review_and_research_agenda_within_SME_context_FinalPaperUpload_904_0623073209_Published_copy.pdf

²³Götz, M. & Jankowska, B. (2018): "On the Role of Clusters in Fostering the Industry 4.0". Available online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S1745-886220180000013016/full/html>

²⁴Hsu, M.-S et al. (2014): "The impact of industrial clusters on human resource and firms performance", Journal of Modelling in Management, vol. 9 (2). Available online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JM2-11-2012-0038/full/html>

²⁵See also ECCP (2020): Supporting skills for industry through clusters. Available online: https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/WYSIWYG_uploads/discussion_paper_skills_final_2.pdf (last access 07.12.2022)



Однак негативний зв'язок для цього показника присутності кластера та частки інноваційних МСП, які співпрацюють з іншими, та МСП, які запровадили інновації бізнес-процесів. У цьому відношенні інші висновки з літератури також вказують на те, що розташування в кластері само по собі не призводить до більшої кількості інновацій. На інноваційний випуск фірм скоріше впливає присутність інших інноваційних фірм.²⁶ Інші дослідники також вказують на те, що вплив кластерів на інноваційну ефективність фірм залежить від типу галузі.²⁷ Як кількість регіональних, так і галузевих відповідних вузлів пов'язані з найнятими спеціалістами з ІКТ. Крім того, кількість вузлів, відповідних галузі, позитивно пов'язана з державно-приватними спільними публікаціями та витратами на бізнес-дослідження та розробки. З точки зору параметра «Проміжна продуктивність», виявлено значний позитивний зв'язок між відповідними регіональними вузлами для рівня зайнятості, що відповідає іншим дослідженням, які вказують на позитивний зв'язок між кластерами та зайнятістю.²⁸ Подібно до кількості кластерних організацій, кількість галузевих вузлів позитивно пов'язана з очевидною продуктивністю праці, патентами РСТ на мільйон населення та патентами на ІКТ. Інші дослідження також вказують на позитивний зв'язок між кластерами та патентуванням.²⁹ Для показників «Результат» суттєвий зв'язок виявлений майже у всіх випадках. Як регіональні, так і галузеві відповідні вузли мають позитивний зв'язок із часткою ІКТ у ВДВ і зайнятістю в технологічних і наукомістких секторах. Однак виявлено значний негативний зв'язок між кількістю регіональних відповідних вузлів і продажами інноваційних продуктів, які є новими для ринку та підприємств. Крім того, виявлено, що як регіональні, так і галузеві відповідні вузли позитивно пов'язані з вищими рівнями викидів у повітря, що означає негативний вплив присутності кластера на навколишнє середовище. Це можна принаймні частково пояснити, оскільки більш релевантні галузі промисловості в певному регіоні, ймовірно, збільшать викиди в повітря в цьому регіоні, що ще більше підкреслює актуальність зеленого переходу.

²⁶Beaudry, C. & Breschi, S. (2003): Are firms in clusters really more innovative? In *Economics of Innovation & New Technology*. Available online: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10438590290020197>

²⁷Žižka, M. et al. (2018): The effect of clusters on the innovation performance of enterprises: traditional vs new industries. Available online: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01857439/document>.

²⁸Spencer, G.M. et al. (2009): Do Clusters Make a Difference? Defining and Assessing their Economic Performance. In *Regional Studies*, vol 44 (6). Available online <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00343400903107736>

²⁹Porter, M. E. et al. (2014): Clusters, convergence, and economic performance. In *Research Policy*, vol.43 (10). Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733114001048>



Рисунок 11: Зв'язок кластерів і регіональної конкурентоспроможності, результати кореляції

Вимір	Індикатор	Кластерні організації	Регіональні відповідні вузли	Індустріальні відповідні вузли
Показник результатів 	ВВП на душу населення (ПКС)	+		+
	Обсяг продажів інноваційних продуктів для нових ринків і підприємств як відсоток від загального обороту		-	
	Зайнятість у технологічно та наукомістких секторах	+	++	++
	Частка ІКТ у ВДВ	+	+	++
	Викиди в повітря дрібних частинок (PM2,5) у промисловості		+	+
↑		↑		↑
Проміжний показник ефективності 	Валове накопичення основного капіталу як % ВВП			
	Видима продуктивність праці	+		+
	Рівень зайнятості		+	
	Патенти РСТ на мільйон населення	+		+
	Зелені патенти РСТ			
	Патенти на ІКТ РСТ	+		+
↑		↑		↑
Поведінка фірм Бізнес середовище 	Витрати на НДДКР у Зленому бізнесі	++	+	+
	Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими		-	
	МСП, які запровадили інновації бізнес-процесів (відсоток МСП)		-	
	МСП, які запровадили інноваційний продукт (відсоток МСП)			
	Державно-приватні спільні публікації на мільйон населення			+
	Зайняті спеціалісти з ІКТ	+	+	++
	Зелена зайнятість		++	
	Державні витрати на НДДКР.	+		+
	Індекс якості державного управління			
	Народження підприємств		+	+
	Рівень виживання підприємств		-	
	Особи , які мають загальні цифрові навички вище базових			-
	Людські ресурси в науці та техніці	+	+	+
	Кількість об'єктів відновлення		+	

++ позитивне відношення - - негативне відношення
 + слабке позитивне відношення -- слабке негативне відношення (кореляція)

Джерело: ЕССР (2022); Дані про кластерну організацію базуються на інформації з 1087 кластерних організацій у ЕС-27, отриманій з платформи ЕССР 14/10/22, джерела показників регіональної конкурентоспроможності наведені в Таблиці 15 Додатку. Примітка: числа в таблиці вказують на коефіцієнти кореляції Пірсона, які є значущими на рівні 95%. Позитивні/негативні кореляції включають коефіцієнти $\geq 0,3$, слабкі кореляції включають коефіцієнти $\geq 0,1$. Зелені поля вказують на позитивний зв'язок, а червоні – на негативний.

02

Огляд кластеру ЄС політики та підтримки ініціативи



EUROPEAN CLUSTER
COLLABORATION PLATFORM



2. Огляд кластерної політики та підтримки ЄС ініціативи.

У наступному розділі подано огляд проектів підтримки кластерної політики на рівні ЄС, які були реалізовані в період фінансування 2014-2020 рр. та підтримки проектів, які реалізуються в період фінансування 2021-2027 рр. Крім того, у розділі представлено актуальність кластерів в інших програмах та проектах ЄС, таких як Європейський фонд регіонального розвитку та Національні плани стійкості.

В останні роки ЄС запровадив **різні політики та інструменти підтримки**, зосереджені на майбутньому розвитку та покращенні європейського кластерного ландшафту. Як зазначено в Дослідженні оцінки та потенційних подальших дій у рамках кластерних проектів у рамках COSME, H2020 та FPI (2021), кілька проектів ЄС з підтримки кластерів, спрямованих на період 2014-2020 рр., спрямовані на сприяння входженню МСП на ринок через кластерну співпрацю в Європі, підтримувати розвиток міжгалузевих ланцюжків створення вартості та інвестиції в кластери високого рівня.³⁰ На європейському рівні ЄС підтримує кластери через платформи, посилюючи кластерну співпрацю та підтримку та партнерські проекти між кластерними організаціями.

Рисунок 12: Огляд ініціатив ЄС з підтримки кластерів у період фінансування 2014-2020 та 2021-2027 років

Період фінансування: 2014-2020

2021-2027

 INNOSUP-1	 ESCP-4i	 ESCP-4x	 ESCP-S3	 Eurocluster
- Проект «Горизонт 2020». - Розвиток нових міжгалузевих ланцюжків створення вартості в ЄС	- Проект COSME - Розробка та впровадження спільних стратегій інтернаціоналізації для підтримки інтернаціоналізації МСП	- Проект COSME - Розширення міжкластерної мережі та навчання в ЄС та вдосконалення управління кластерами	- Ініціатива COSME - Розширення кластерної співпраці в окремих тематичних сферах у сфері регіональних стратегій розумної спеціалізації	- Програма єдиного ринку - Підтримка впровадження промислової стратегії ЄС через міжгалузеві, міждисциплінарні та трансєвропейські кластерні ініціативи

Джерело: ECCP (2022).

Кластерна політика ЄС супроводжується Європейською кластерною експертною групою, яка збирається регулярно розробляє рекомендації та експертизу для Європейської Комісії, держав-членів та регіонів щодо впровадження кластерної політики ЄС та обміну знаннями³¹.

³⁰European Commission (2021): Evaluation Study of and Potential Follow-Up to Cluster Initiatives under COSME, H2020 and FPI. Available under: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2c3e9e1-3deb-11ec-89db-01aa75ed71a1>

³¹The current mandate of the 33 members is ending on the 31 December 2022. For more information on the European Cluster Expert Group see: <https://ec.europa.eu/transparency/expertgroupsregister/screen/expertgroups/consult?lang=en&do=groupDetail.groupDetail&groupID=3636>



Підтримка кластерів через Європейські кластерні платформи

Європейська платформа кластерної співпраці (ECCP) є центральною кластерною платформою Європейської комісії та шлюзом для європейської кластерної спільноти для покращення міжрегіональної кластерної співпраці через мережеві послуги та збільшення передачі знань через інформаційну підтримку. ECCP регулярно організовує різні типи мережевих заходів, таких як Clusters meet Regions³² або EU Clusters Talks.³³ Крім того, ECCP відображає кластерні організації та інші типи учасників кластерів, профільовані в ECCP за типом учасника, галуззю, регіоном і політикою.

Крім регулярних послуг, ECCP пропонує два різних портали підтримки та інформації для реагування на глобальні кризи. З одного боку, **Портал реагування промислових кластерів на COVID-19** ECCP надає кластерам важливі оновлення ЄС для промисловості, рішень, подій, і приклади найкращої практики, а також дзвінки, пов'язані з COVID-19, і міркування після COVID-19. З іншого боку, **Форум кластерів підтримки України** в ЄС спрямований на посилення доставки гуманітарної допомоги Україні внаслідок російської агресії.

Крім ECCP, **Платформа розумної спеціалізації** доповнює діяльність ECCP, пропонуючи інформацію регіональним і національним політикам щодо стратегій розумної спеціалізації. У контексті регіональних стратегій інтелектуальної спеціалізації кластери є важливими регіональними економічними учасниками, які часто є частиною процесу підприємницького відкриття (EDP).³⁴

Підтримка кластерних ініціатив у період фінансування 2014-2020 рр

У період фінансування 2014-2020 рр. однією з відповідних ініціатив ЄС щодо підтримки транскордонного співробітництва кластерних організацій ЄС та інших посередницьких організацій була ініціатива Європейського стратегічного кластерного партнерства (ESCP), яка фінансується в рамках Програми ЄС для конкурентоспроможності підприємств і малих і Середні підприємства (COSME). Ініціатива ESCP налагодила партнерство між європейськими кластерами та посередницькими організаціями з різних ЄС-27 або асоційованих країн. Ці партнерства були зосереджені на трьох різних тематичних сферах, а саме на інтернаціоналізації (ESCP for Going International), кластерній досконалості (ESCP for Excellence) та розумній спеціалізації (ESCP for Smart Specialisation).³⁵

ESCP було оцінено в рамках Оцінювального дослідження та потенційного подальшого розвитку кластерних ініціатив у рамках COSME, H2020 та FPI (2021).³⁶ Загалом **результати** підтверджують, що європейські кластерні партнерства були успішно підтримані через комплексний набір ініціатив з підтримки кластерів у узгодженості з іншими кластерними програмами ЄС та національними програмами. **Основними результатами** були розробка спільних стратегій інтернаціоналізації (ESCP-4i), покращення досконалості управління (ESCP-4x) і посилення співпраці кластерів щодо регіональних стратегій інтелектуальної спеціалізації (ESCP.S3) (див. Рисунок 13). Однак оцінка також формулює

³² Протягом двох років у різних регіонах ЄС буде організовано 15 транснаціональних семінарів, щоб продемонструвати роль кластерів у різних регіональних економіках.

³³ EU Cluster Talks — це пряма трансляція, яка відбувається кожні два тижні протягом години, щоб обговорити останні новини в кластерному ландшафті та активізувати обмін знаннями.

³⁴ Як ключовий елемент регіональних стратегій інтелектуальної спеціалізації, процеси відкриття підприємницької діяльності (EDP) є інклюзивними процесами залучення зацікавлених сторін для підтримки та інформування регіональних політиків і розширення можливостей регіональних зацікавлених сторін.

³⁵ For more information on the European Cluster Partnerships see: <https://clustercollaboration.eu/eu-clusterpartnerships>

³⁶ European Commission (2021): Evaluation Study of and Potential Follow-Up to Cluster Initiatives under COSME, H2020 and FPI. Available under: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2c3e9e1-3deb-11ec-89db-01aa75ed71a1>



рекомендації щодо майбутніх кластерних ініціатив ЄС для подальшого розширення співпраці та партнерства кластерів у Європі. Однією з рекомендацій оцінки (2021) є те, що майбутні ініціативи повинні зосереджуватися на різноманітності складу консорціумів, заохочуючи кластери-новачки (менш досвідчені кластери зі схемами фінансування ЄС) приєднуватися до консорціумів, таким чином диверсифікуючи європейські кластерні партнерства.

Рисунок 13: Ключові висновки оціночного дослідження (2021) для ESCP

 INTERNATIONAL	 EXCELLENCE	 SMART SPECIALISATION
ESCP-4i	ESCP-4x	ESCP-S3
• 64 партнерства, націлені на 32 різні треті ринки • Ефективна підтримка розробки спільних стратегій інтернаціоналізації • Створення критичної маси кластеру як перевага при виході в треті країни • Зосередження на встановленні сталого партнерства	• 24 партнерства з 147 кластерними організаціями • Відповідна підтримка для розширення кластеру навички менеджерів • Тематична увага до міської мобільності, розумного міста, нових технологій, передового виробництва, ІКТ, ... • Оптимізація схеми мобільності обміну кластером за допомогою залучення МСП	• 9 партнерств із 57 кластерними організаціями • Ефективний у зміцненні міжрегіональної та міжгалузевої співпраці в кластерах • Сильний тематичний фокус на цифровій трансформації • Краще узгодження ESCP-S3 із процесом стратегії розумної спеціалізації DG Regio

Джерело: ESCP (2022) на основі дослідження оцінки та потенційного подальшого розвитку кластерних ініціатив у рамках COSME, H2020 та FPI (2021).

Крім ESCPs, **проекту INNOSUP-1 «Проекти створення нових ланцюжків вартості за допомогою кластерів»**, що фінансується в рамках програми ЄС «Горизонт 2020», була актуальною ініціативою підтримки ЄС, яка вирішила проблему розвитку нових міжгалузевих промислових ланцюгів створення вартості в Європі через європейську співпрацю кластерних організацій та інших відповідних посередників.³⁷ Загалом було профінансовано 30 проектів за участю 222 партнерів консорціуму та 1687 прямих бенефіціарів (МСП).

Проект INNOSUP-1 був спрямована на посилення міжгалузевої та транскордонної співпраці в консорціумах європейських кластерних організацій та інших відповідних інноваційних посередників.³⁸ Інноваційний підхід ініціативи INNOSUP-1 полягав у тому, що він складався з так званого підходу каскадного фінансування, тобто кластерні організації слугували посередниками для підтримки своїх членів МСП за допомогою різних інструментів підтримки, таких як пряма фінансова підтримка або тренінги з нарощування потенціалу. Результати оцінки (2021) проекту INNOSUP-1 показують, що каскадне фінансування значно зменшило адміністративний тягар для прямих бенефіціарів (МСП) проектів INNOSUP-1. Крім того, головними перевагами були **транснаціональний і трансрегіональний компоненти**. Тим не менш, майбутні кластерні ініціативи рекомендуються для **покращення географічного розподілу членів консорціуму** та підвищення довговічності/стійкості партнерства INNOSUP-1

³⁷ For more information on the ESCPs and the INNOSUP-1 initiative see: <https://clustercollaboration.eu/eu-clusterpartnerships>

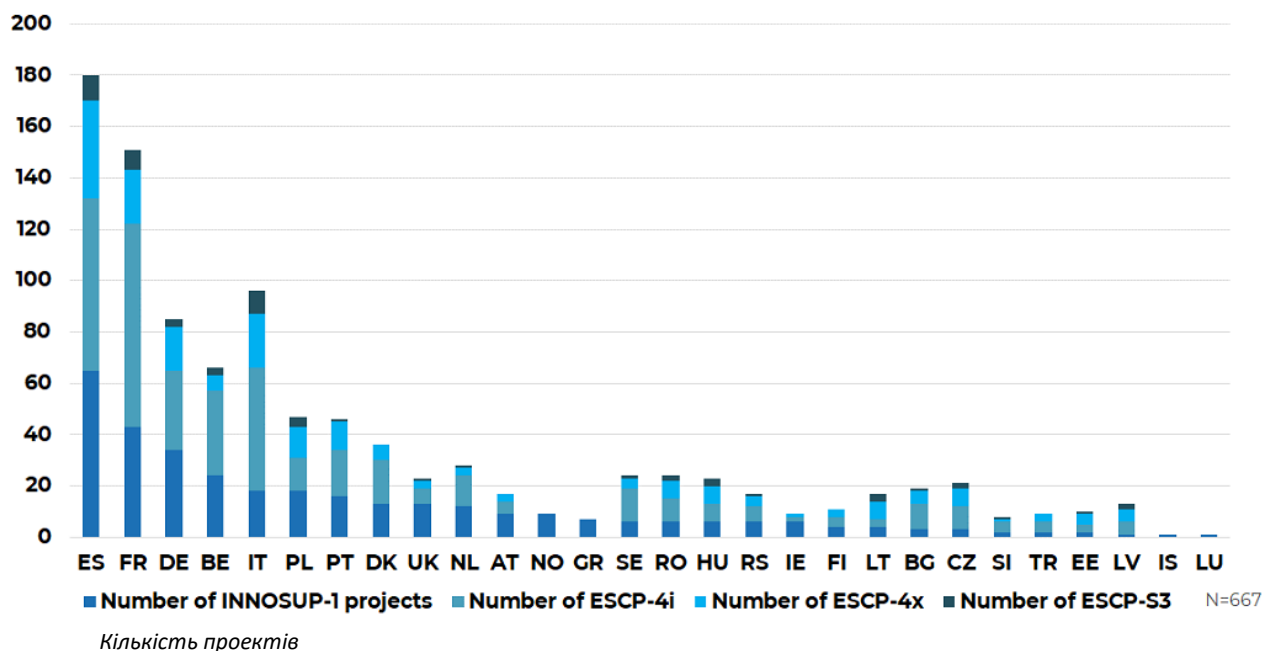
³⁸ European Commission (2020): Study on the effectiveness of public innovation support for SMEs in Europe.

Annex E, INNOSUP evaluations. Available under: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/888d351a-9d97-11eb-b85c-01aa75ed71a1/language-en>



Що стосується участі європейських кластерних організацій в програмах ESCP та INNOSUP-1, іспанські кластери були найуспішнішими європейськими організаціями з 180 учасниками в проектах ³⁹, за якими йдуть Франція (151 участь) та Італія (96 учасників). Проте географічний розподіл кластерних організацій у консорціумах залишається проблемою, а також низька представленість менших країн, особливо з ЄС-15.

Рисунок 14: Кількість учасників проектів у Європейському кластерному партнерстві та INNOSUP -1 за країнами, 2014-2020 рр.



Джерело: ECCP (2022), на основі даних, отриманих з центру даних COSME та Horizon2020; дата вилучення: листопад 2022 р.

Підтримка кластерних ініціатив у період фінансування 2021-2027

У поточному періоді фінансування з 2021 по 2027 рік Європейська Комісія розпочала реалізацію Промислової стратегії ЄС. У цьому контексті так звані **Спільні кластерні ініціативи (Єврокластери)** фінансуються в рамках Програми єдиного ринку.

У вересні 2022 року перші 30 єврокластерів розпочали свою діяльність у конкретних промислових екосистемах або в кількох промислових екосистемах. Загалом на 171 було виділено 42 мільйони євро. Європейські кластери та їхні партнери (наприклад, бізнес-агенції) з 22 різних держав-членів ЄС та один партнер із Норвегії охоплюють усі 14 промислових екосистем. Єврокластери мають на меті зробити внесок у пріоритети Європейської комісії, якими є підвищення стійкості та подальший розвиток, що підтримує зелений і цифровий перехід. Іспанські кластери є найактивнішими з 30 проектами, за якими йдуть Італія (23) і Франція (21).

³⁹ Рисунок вказує кількість учасників проекту, а не кількість отриманих кластерів фінансування.



Рисунок 15: Огляд 30 єврокластерів за промисловими екосистемами



Джерело: ECCP (2022).

Актуальність кластерів у рамках національних планів стійкості та угод про партнерство ЄФРР

На додаток до кластерних політик та ініціатив ЄС, європейські кластерні організації також отримують підтримку в деяких країнах-членах ЄС-27 у рамках Національних планів відновлення та стійкості та Європейського фонду регіонального розвитку (ЄФРР).

У відповідь на економічні та соціальні наслідки пандемії COVID-19 ЄС запровадив програму ЄС наступного покоління, яка включає так звані **Національні плани відновлення та стійкості**. Аналіз цих національних планів відновлення та стійкості (листопад 2022 р.) показує, що 1727 держав-членів ЄС прямо чи опосередковано звертаються до учасників кластеру⁴⁰. Наприклад, План відновлення Іспанії включає амбітні заходи щодо сприяння створенню кластерів Асоціацій інноваційних компаній, модернізації компаній, навчання менеджерів і сприяння підприємництву через порядок денний Іспанської підприємницької нації. В інших країнах, таких як Кіпр і Латвія, кластери мають право на фінансову підтримку через гранти або інші спеціальні інструменти підтримки.

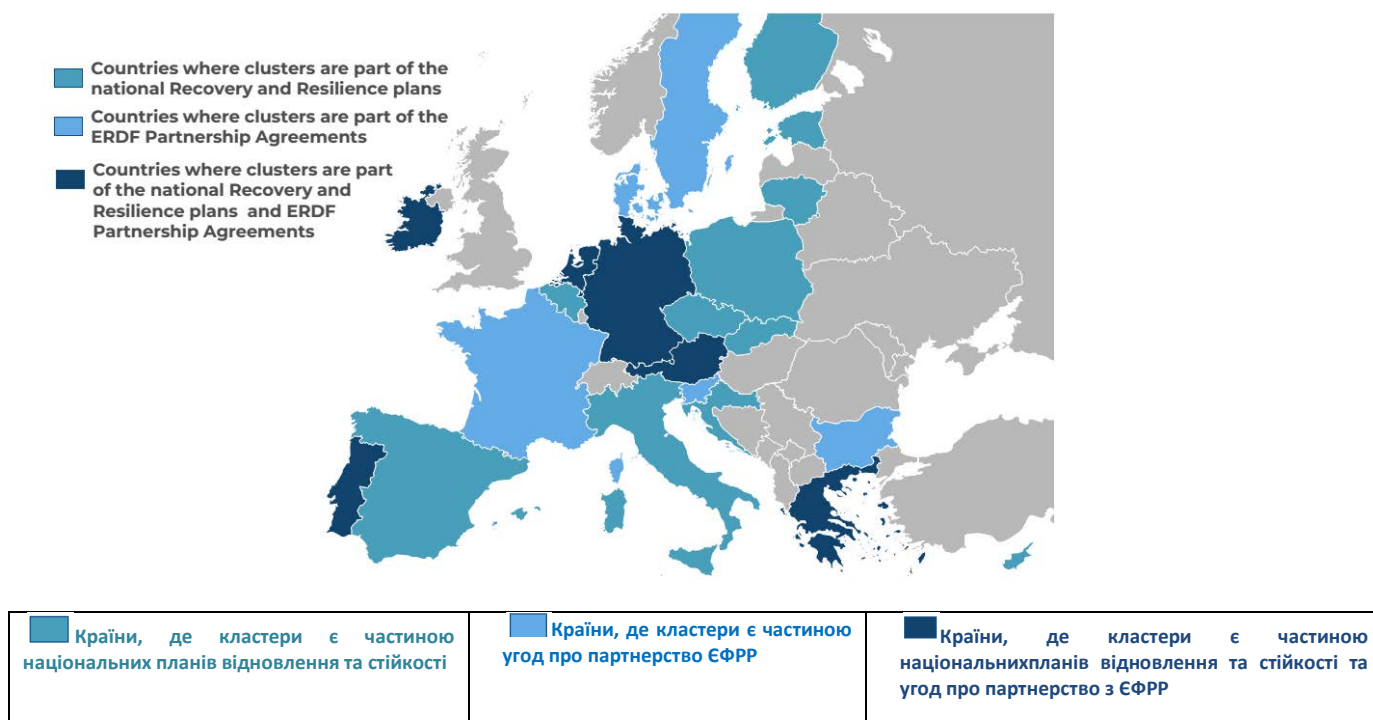
Європейський фонд регіонального розвитку (ЄФРР) — це програма підтримки спільного управління, яка пропонує фінансову підтримку в усіх регіонах ЄС для покращення єдності в ЄС. Інвестиції здійснюються через національні або регіональні програми. Перевірка доступних угод про партнерство з ЄФРР

⁴⁰ Національні плани відновлення та стійкості, що стосуються кластерів, надійшли з Австрії, Бельгії, Хорватії, Кіпру, Чехії, Естонії, Греції, Ірландії, Італії, Латвії, Нідерландів, Польщі, Португалії, Словаччини, Фінляндії та Іспанії.



(жовтень 2022 р.) показує, що десять із усіх 27 країн ЄС відносяться до кластерних організацій.⁴¹ У рамках звіту не збирається інформація про операційні програми ЄФРР. Як частина угод про партнерство ЄФРР, данські кластери розглядаються, наприклад, як канали для участі МСП і підприємців у міжнародному співробітництві ланцюжків створення вартості, що може сприяти екологічній та цифровій трансформації. Як частина Датської угоди про партнерство ERDF, розвиток кластерів спрямований на міжнародне співробітництво між кластерами та створення синергії з ініціативою Єврокластерів.⁴² Французька угода про партнерство спрямована на сприяння створенню робочих місць у малих і середніх підприємствах шляхом підтримки кластерів як проміжної структури для зміцнення дослідницького та інноваційного потенціалу у Франції шляхом організації та активізації групи підприємств і регіональних секторів.⁴³

Рисунок 16: Огляд країн, які згадують кластери у своїх національних планах відновлення та стійкості та/або в угодах про партнерство ЄФРР на 2021-2027 рр.



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами. Рисунок не показує, якщо кластерні організації підтримуються або є частиною операційних програм ЄФРР.

⁴¹ Угоди про партнерство ЄФРР щодо кластерів укладено з Австрією, Болгарією, Данією, Францією, Грецією, Ірландією, Нідерландами, Португалією, Словенією та Швецією. ⁴²

European Commission (2022). Partnership Agreement with Denmark – 2021-2027. Available under: https://ec.europa.eu/info/publications/partnership-agreement-denmark-2021-2027_en

⁴³ European Commission (2022). Partnership Agreement with France – 2021-2027. Available under: https://ec.europa.eu/info/publications/partnership-agreement-france-2021-2027_en

03

Національна кластерна політика, програми і проекти



EUROPEAN CLUSTER
COLLABORATION PLATFORM

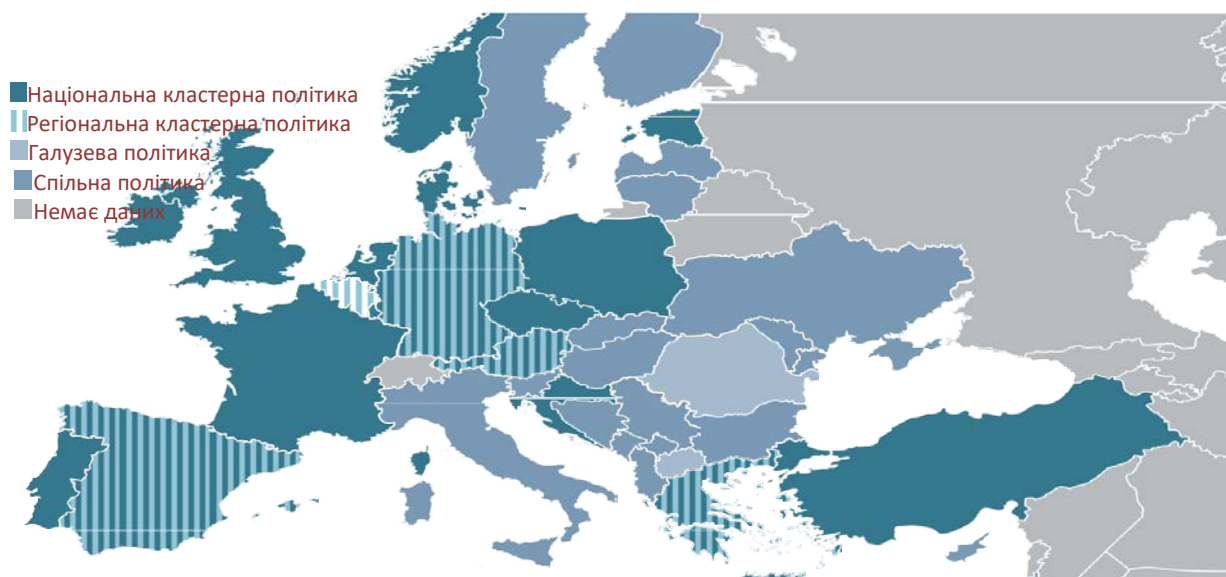


3. Національна кластерна політика, програми та проекти в Європі та третіх країнах

У наступному розділі наведено огляд основних результатів і політичних тенденцій кластерної політики та програм у Європі та вибраних третіх країнах у 2022 році. Висновки, представлені в цьому розділі, стосуються типу політики підтримки кластерів, цілей та фокусу політики кластерів, бюджету, тривалість та узгодженість із пріоритетами Європейської Комісії.

Загалом результати 56 країн⁴⁴ представлені в узагальненому вигляді. Крім 27 держав-членів ЄС, у цьому розділі представлено інформацію про 29 вибраних третіх країн, включаючи 13 країн COSME, які підтримуються програмою фінансування ЄС щодо конкурентоспроможності підприємств, а також малих і середніх підприємств.⁴⁵ Загалом було проаналізовано 90 політик, з яких 35 були національними та 9 регіональними, кластерними, 38 широкими та 8 галузевими.

Рисунок 17: Огляд політики підтримки кластерів у Європі



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

⁴⁴ Повний перелік проаналізованих країн наведено в таблиці 3 у додатку.

⁴⁵ Для отримання додаткової інформації про програму COSME див. https://single-marketeconomy.ec.europa.eu/smes/cosme_en



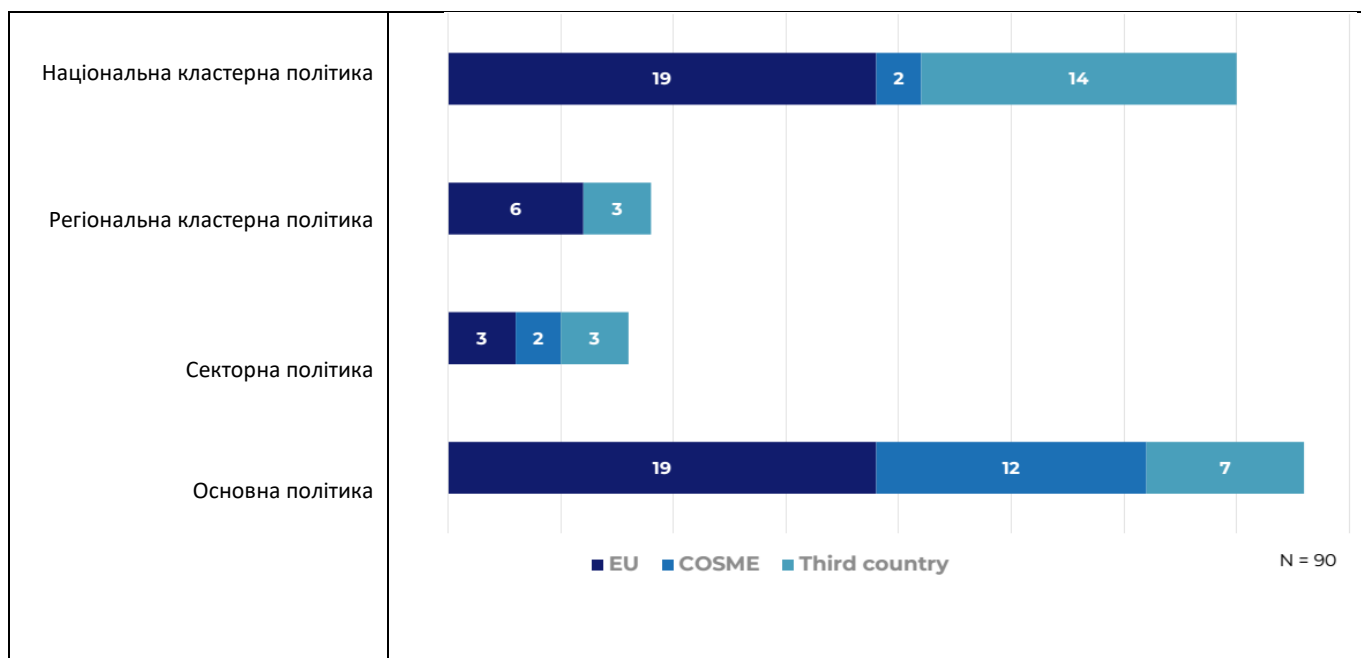
Огляд політик підтримки кластерів

Дослідження кластерної політики та програм у Європі та третіх країнах показали, що політичні основи підтримки кластерів можна розділити на дві основні категорії.

1. Національна та/або регіональна кластерна політика — це спеціальна політика або програми, які розроблені для сприяння розвитку та/або створенню кластерів. Така політика відповідає визначенню Європейської комісії кластерної політики як «вираження політичних зобов'язань, що складається з набору конкретних політичних втручань уряду, спрямованих на зміцнення існуючих кластерів та/або сприяння появі нових», які ефективно функціонують як «структурна політика, яка відкриває шлях для динаміки знизу вгору».⁴⁶ З 56 проаналізованих країн 28 (50%) мають спеціальну кластерну політику на національному рівні та 8 (14%) на регіональному рівні. Загалом **28 (50%) країн мають спеціальну кластерну політику на національному та/або регіональному рівнях.**

2. За відсутності спеціальної кластерної політики різні типи загальної політики та галузевої політики займають своє місце в підтримці спільних зусиль між підприємствами, дослідницькими установами та державними установами. Ця основна або галузева політика представляє широкий спектр підтипів політики від наукової, технологічної та інноваційної політики та стратегій інтелектуальної спеціалізації до промислової політики, політики регіонального розвитку та, більш галузевої, морської чи туристичної політики. Розвиток кластерів часто, неявно чи явно, є частиною, але не основним напрямом політики. **З 56 проаналізованих країн для 29 (52%) було зареєстровано основну та для 8 (14%) галузеву політику, яка замінює або доповнює більш спеціалізовані кластерні підходи.**⁴⁷

Рисунок 18: Кількість політик за типом політики та групою країн



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади

⁴⁶European Commission (2016). Smart Guide to Cluster Policy, p. 11. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e1fb9f84-2ba9-11e6-b616-01aa75ed71a1>

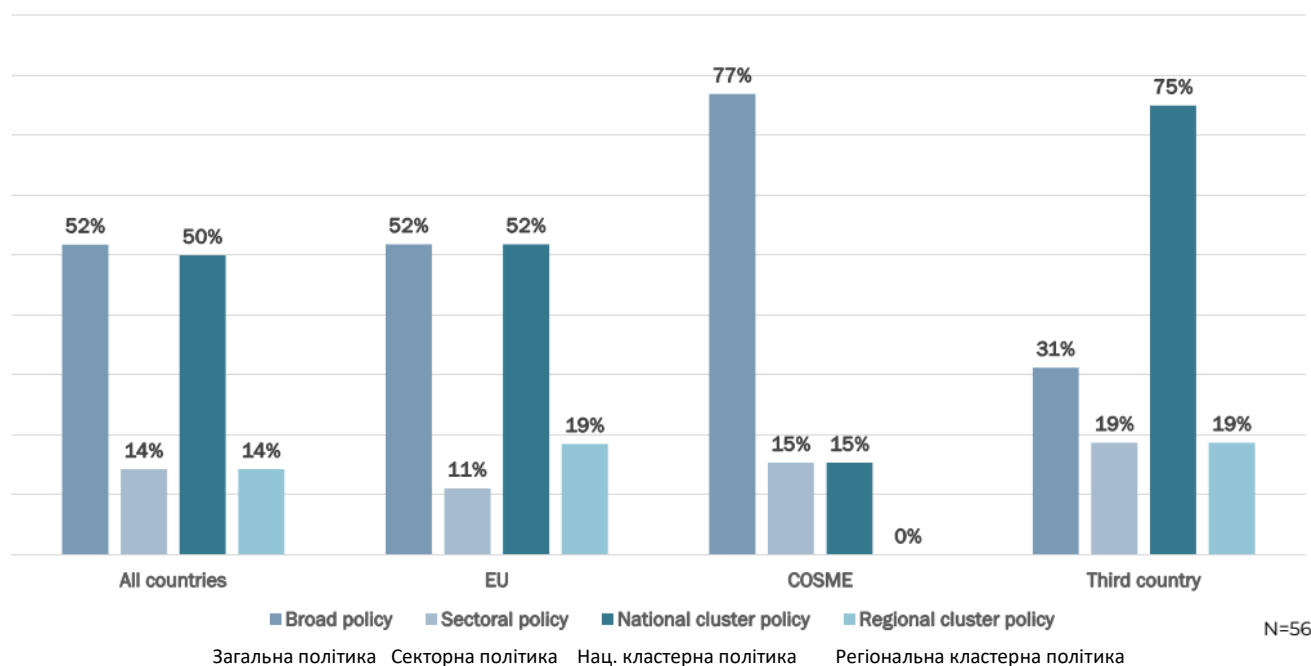
⁴⁷Методологічна примітка: кількість загальної і галузевої політик далеко не вичерпна, оскільки вони були здебільшого зареєстровані у випадках, коли або не було доступної спеціальної кластерної політики та/або кластерна політика була частиною загальної чи галузевої політики



Рисунок 18 показує поширеність різних типів політики в державах-членах ЄС, країнах COSME та інших третіх країнах. Слід зазначити, що ці цифри відрізняються від цифр для кожної країни, оскільки в кожній країні може бути більше однієї політики навіть одного типу. Один очевидний висновок полягає в тому, що **національна кластерна політика є майже виключно сферою ЄС27 і третіх країн, тоді як країни COSME лише рідко** мають спеціальну кластерну політику на національному рівні. На регіональному рівні картина ще більш чітка, оскільки жодна з країн COSME не має спеціальної регіональної кластерної політики.⁴⁸

Рисунок 19 пропонує інший погляд на розподіл типів політики з іншої точки зору, оскільки він показує наявність різних типів політики для кожної країни. Це кількома способами **підтверджує попередній аналіз** чистої кількості політик. Тоді як 75% вибраних третіх країн розробили національну та 19% регіональну кластерну політику, країни ЄС-27 - 52% мають національну кластерну політику та 19% мають регіональну кластерну політику. Коли справа доходить до **галузевої політики**, COSME та треті країни більше покладаються на ці цільові підходи, тоді як країни ЄС-27, здається, більш неохоче проявляють відверту вибірковість і більше дотримуються галузевих нейтральних політичних підходів.

Рисунок 19: Відсоток країн за типом політики



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

Таблиця 11 у Додатку містить розбивку підтипів загальної та галузевої політики, надаючи додатковий рівень деталізації. Найбільш поширеними є політика регіонального розвитку (13; 28%), промислова політика (11; 24%), потім стратегії розумної спеціалізації (9; 20%), політика МСП (4; 9%), політика науки, технологій та інновацій (НТИ). (2; 4%), і три окремі випадки фокусування цифрового переходу, морської політики та політики туризму.

⁴⁸Перелік проаналізованих регіональних кластерних політик див. у Таблиці 12 у Додатку.



Цілі та спрямованість кластерної політики

Почнемо з того, що політики, які застосовуються для підтримки кластеризації та кластерних ініціатив, суттєво відрізняються за заявленими цілями та спрямованістю. Базуючись на попередньо визначених відповідях із інформаційного бюлетеня, у цьому розділі буде подано огляд цілей кластерної політики (наприклад, сприяння науково-дослідній діяльності, підтримка діяльності з інтернаціоналізації тощо), а також більш-менш конкретну спрямованість політики (тобто, без будь-якого конкретного фокусу, з міжсекторальним охопленням певного набору секторів або з фокусом на одному конкретному секторі).

Рисунок 20: Цілі політики в усіх політиках



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

На малюнку 20 наведено перший огляд поширеності цілей політики в усіх типах політики.

Усі цілі, які присутні в усіх напрямках, можна описати як загальні заходи підтримки бізнесу та інновацій: зміцнення інноваційних екосистем (89%), підтримка малого та середнього бізнесу (89%), підтримка досліджень і розробок (88%), співпраця між галуззю та дослідженнями (85%), інтернаціоналізація (82%) та підвищення кваліфікації (80%). Розглядаючи специфічні для кластерів показники, вони загалом займають нижню половину підтримуваних показників. Хоча підтримка кластерних мереж (55%) і видимість кластерів (48%) все ще є частиною приблизно половини політик, підтримка створення (41%), консолідації та професіоналізації (обидва 38%) кластерних організацій і, нарешті, кластерний аналіз і підтримка формування політики (21%).



Якщо ми розподілимо класифікацію цілей політики для кожного типу політики, закономірності, які вже видно на попередньому рисунку, стають більш виразними. Як показано на рисунку 21, цілі, пов'язані з кластерами, незмінно займають найнижче місце серед цілей, які переслідують загальна політика, тоді як вони, як і слід було очікувати, є одними з найвищих цілей спеціальної національної політики кластерів. Більш загальну політику підтримки бізнесу та інновацій цього разу можна знайти в середній сфері, оскільки вони однаково є частиною загальної та національної кластерної політики. Ближче до нижньої частини малюнка знаходяться ті цілі, які більше в центрі уваги для загальної політики і менше для національних кластерних політик, таких як територіальна згуртованість, стійкість ланцюга поставок, зайнятість і підвищення кваліфікації.

Однак є один цікавий випадок: підтримка створення нових кластерних організацій є принаймні такою ж ціллю загальної та галузевої політики, як і національної та регіональної кластерної політики. Поясненням може бути те, що привабливо та легко стверджувати про намір створити кластерні організації, тоді як це набагато складніше та є питанням детальнішої політичної підтримки розвитку та професіоналізації кластерних організацій на наступному кроці. Однак може виникнути необхідність у більш комплексній політиці розвитку кластерів лише тоді, коли з'являться кластерні організації. Таким чином, включення створення кластерних організацій у загальну політику може вважатися першим чутливим кроком, після якого повинні слідувати більш детальні та цілеспрямовані політики кластерів.

Інший спосіб поглянути на різні політики – проаналізувати їх галузеву спрямованість. Як показано в таблиці 2, у всіх зареєстрованих політиках немає чіткої тенденції, як і в політиках національних кластерів. Навпаки, загальні політики часто не мають жодного конкретного фокусу або мають міжгалузевий характер, у той час як вони рідко зосереджені на якомусь конкретному секторі. Галузеві політики – як це не дивно – мають виключно секторальний фокус. Регіональна кластерна політика, на відміну від національних підвісок, частіше зосереджена на міжгалузовому наборі галузей. Це може відображати більш чіткі галузеві профілі певних регіонів, що дозволяє зробити більш конкретний вибір, тоді як на національному рівні кластеру часто існує більша потреба в наданні підтримки для ширшого набору галузей.

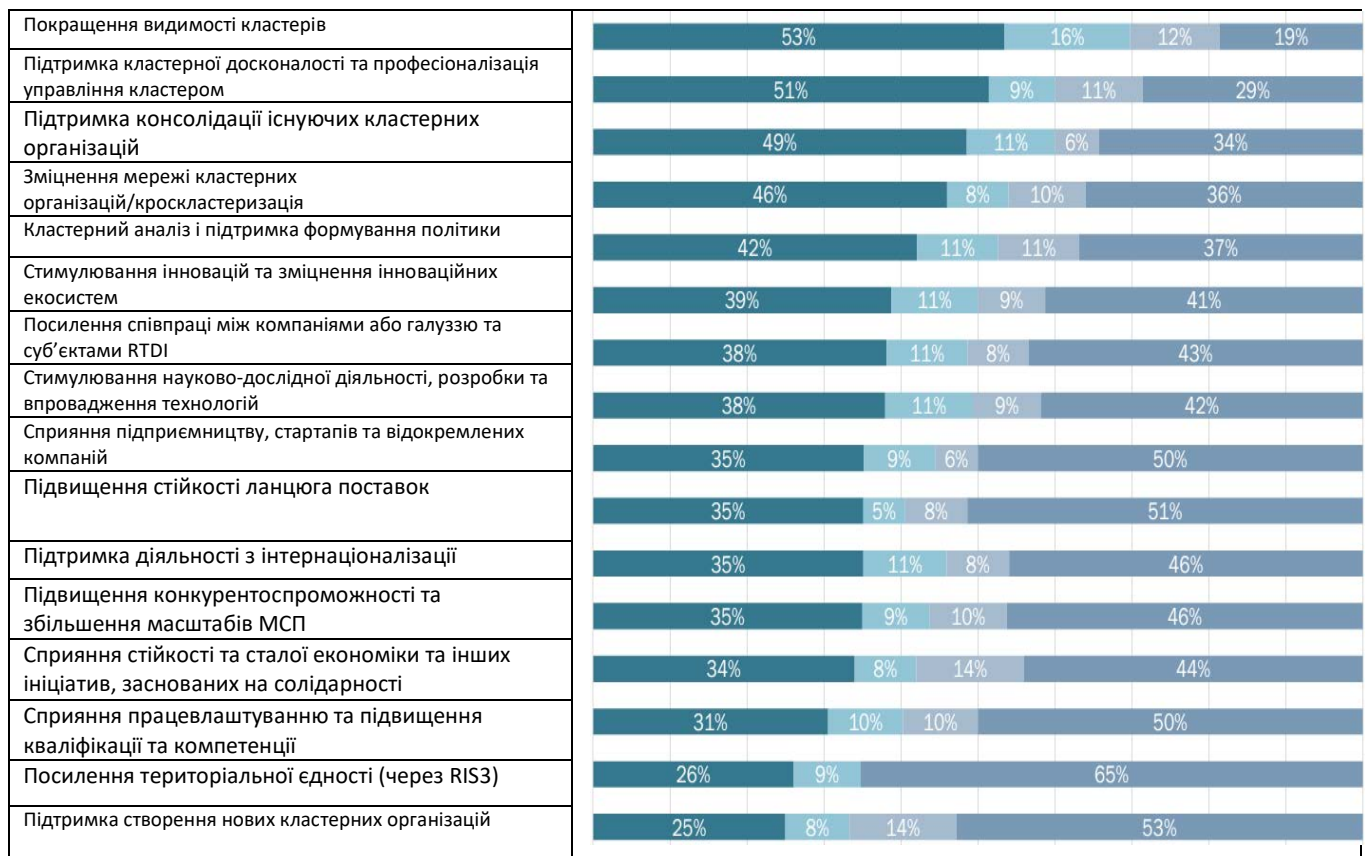
Таблиця 2: Фокус політики за типом політики

N=90	Загальна політика	Галузева політика	Нац. Кластерна політика	Регіональна кластерна політика	Всі політики
Не мають жодного конкретного фокусу	45%	0%	37%	11%	34%
Міжгалузевий	39%	0%	34%	56%	36%
Галузевий	16%	100%	29%	33%	30%

Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.



Рисунок 21: Цілі політики за типом політики



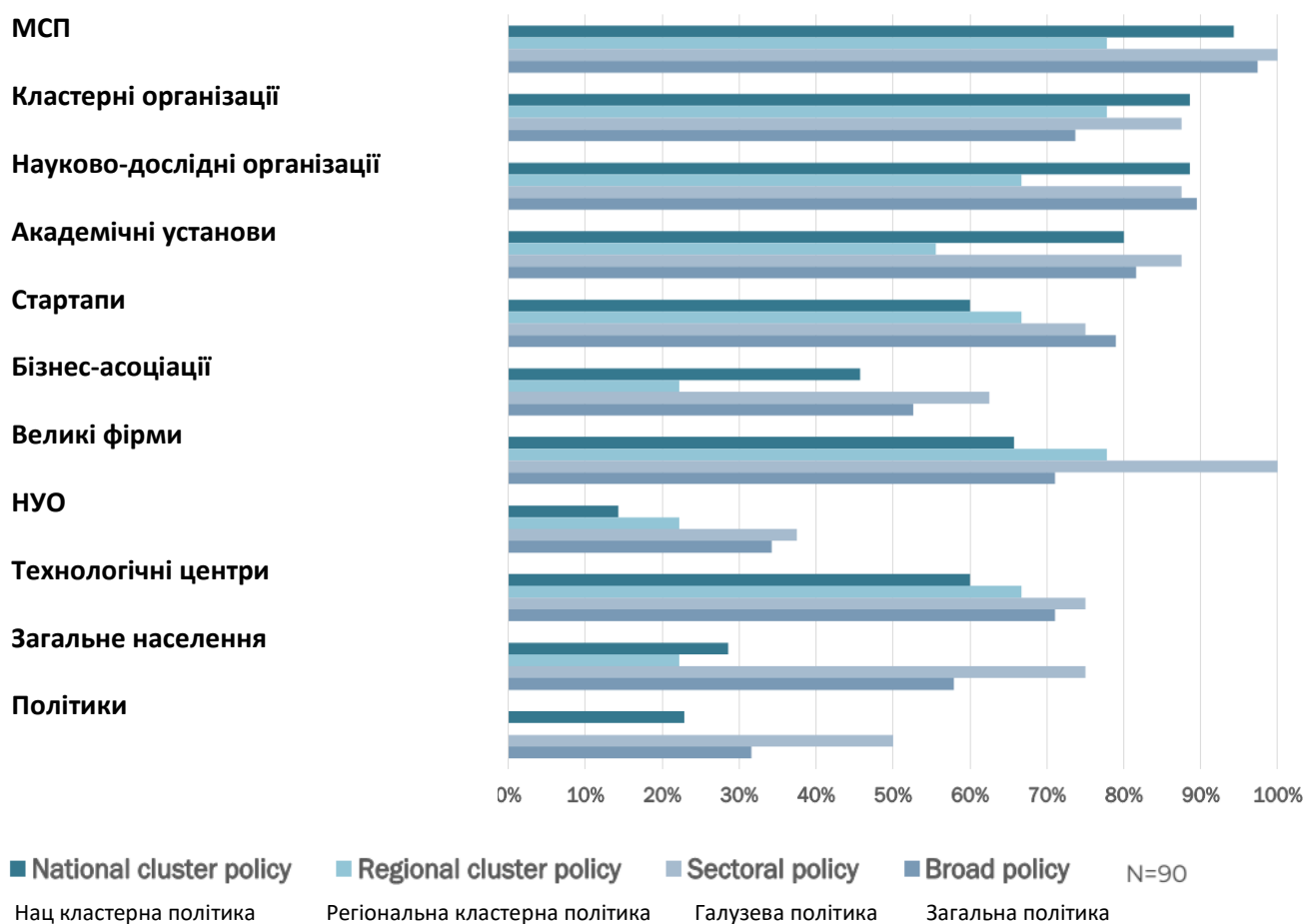
Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.



Типи бенефіціарів різних кластерних політик

Базуючись на відповідях з інформаційних бюлетенів по країнах, у цьому розділі наведено огляд найважливіших типів бенефіціарів різних політик кластерів. На рисунку 22 показано відсоток політик у кожній категорії, які надають підтримку певній групі бенефіціарів. Загалом основна та галузеві політики виявляються набагато більш поблажливими щодо цільових груп, ніж спеціальні кластерні політики. Найбільш **цільовими групами бенефіціарів за різними типами політики** є МСП (94%), дослідницькі організації (87%), кластерні організації (81%) та наукові установи (79%), за якими йдуть великі фірми (72%), стартапи (70%), технологічні центри (67%). Менш цільовими є бізнес-асоціації (48%), основне населення (44%), політики (27%) та НУО (26%). Дивлячись на розподіл за типом політики, національна кластерна політика має тих самих бенефіціарів, що й основна або галузева політика щодо підтримки бізнесу та інновацій (МСП, кластерні організації, дослідницькі організації та академічні установи), представлені у верхній частині рисунку, але менше інвестують, коли йдеться про підтримку стартапів, бізнес-асоціацій, НУО та населення в цілому. Цей висновок підтверджує, що спеціальна кластерна політика справді більше зосереджена на своїй основній діяльності — підтримці конкретних інноваційних екосистем, а не на більш широкому соціально-економічному розвитку.

Рисунок 22: Бенефіціари за типом політики



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.



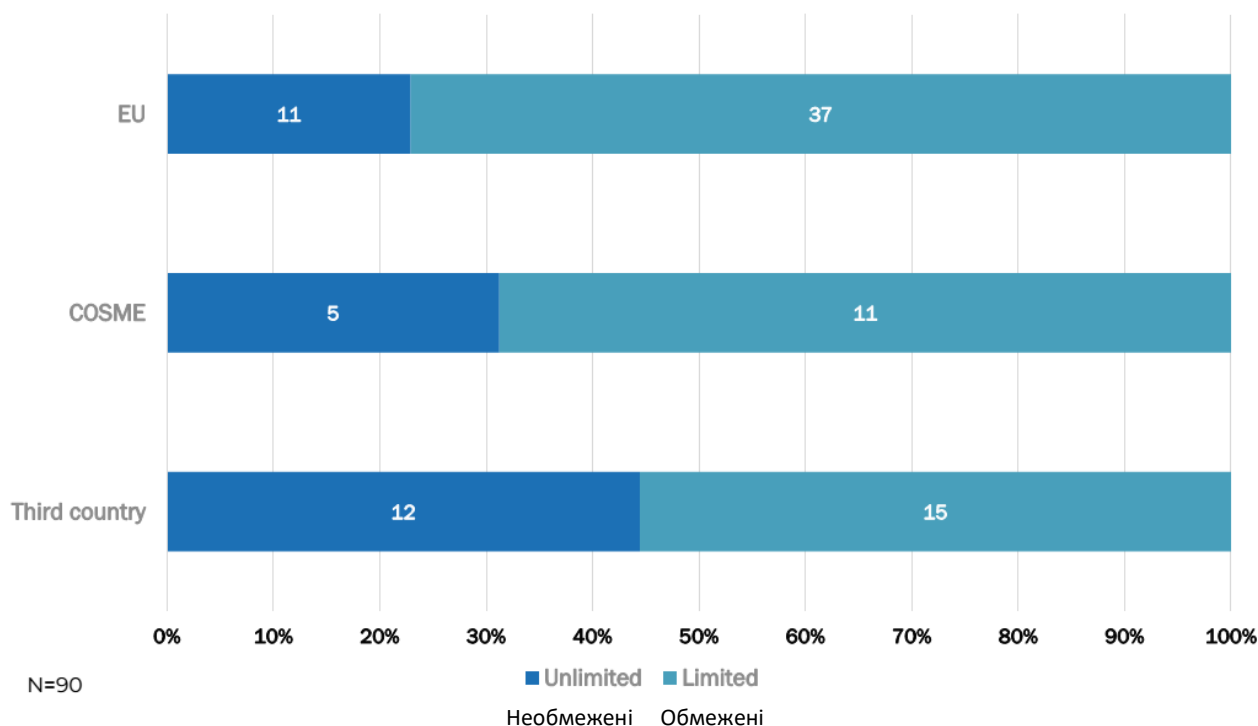
Тривалість кластерної політики

Досліджуючи кластерну політику на національному, загальному, галузевому та регіональному рівнях, важливою характеристикою була помічена її тривалість. На основі попередньо визначених відповідей у інформаційному листі, випадки визначаються на «обмежений» або «необмежений» термін дії політики. У цій главі розглядається стан кластерів щодо їх тривалості, оскільки розглядаються наслідки їх «обмеженої» або «необмеженої» траєкторії, водночас надаючи інформацію про відповідні історичні фони, які інформують про цей стан.

Тривалість

На малюнку 23 наведено широку розбивку кластерних політик за періодом їх тривалості. Що стосується кластерних політик, для яких встановлено початковий і кінцевий рік, більшість кластерних політик (69%) мають обмежений період дії, а 31% – необмежений. Також варто відмітити, що політика кластерів, прийнята державами-членами ЄС, зазвичай встановлюється в межах фіксованого періоду часу (77%) на відміну від необмежених часових рамок (23%). Подібне явище спостерігається серед країн COSME, де загалом 11 полісів були обмежені, а п'ять були необмеженими. Тим часом треті країни демонструють більш збалансовану частку політик: 56% обмежені, а 44% необмежені.

Рисунок 23: Період тривалості кластерної політики, диференційований для ЄС-27, COSME та третіх країн



Період часу

Як видно на малюнку 24, статистика, що стосується програм з необмеженою тривалістю, демонструє цікаві випадки відповідних груп країн. Примітною статистикою в цій категорії є велика кількість третіх країн (10), представлених у національній кластерній політиці, за якими йдуть країни ЄС (5).

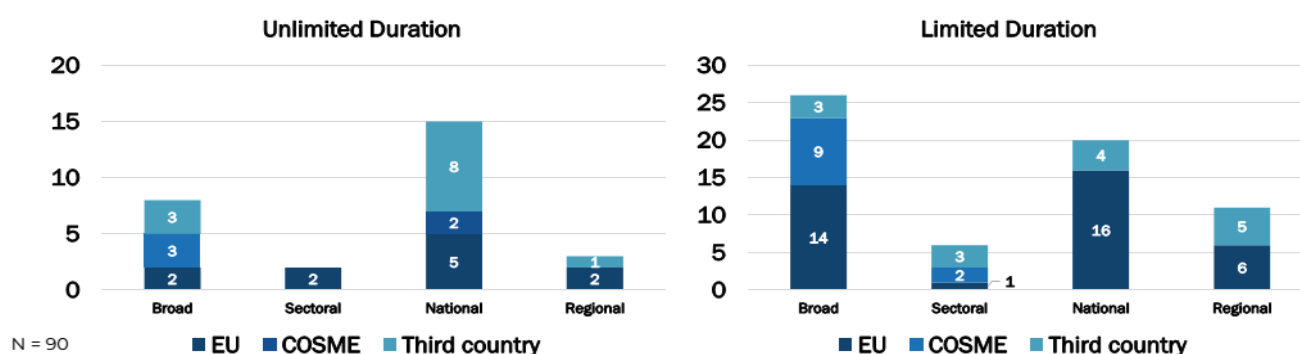
З іншого боку, серед широких стратегій переважають програми з обмеженою тривалістю, де ЄС27 (14) і COSME (9) становлять більшість. Країни ЄС також складають більшість випадків у національній (16) і регіональній (6) кластерній політиці, що підкреслює різноманітність програм у ЄС-27. Водночас цікаво,



що як національна (5), так і регіональна (4) кластерна політика також зустрічаються серед третіх країн. З цього також стає очевидним, як країни COSME не демонструють політику кластерів ні на національному, ні на регіональному рівнях.

Загалом, можна мати на увазі, що політики кластерів із початковими обмеженими часовими рамками можуть підлягати подовженню. Прикладом цього є кластерні політики, такі як італійська регіональна політика «Strategia di Specializzazione Intelligente», яка спочатку тривала з 2014 по 2021 рік, а потім була продовжена до 2027 року. Тим не менш, періоди продовження можуть змінюватися в часі залежно від цілей або ресурсів відповідної кластерної політики.

Рисунок 24: Необмежений (ліворуч) та обмежений (праворуч) термін дії поліса для ЄС-27, COSME та третіх країн



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади

Бюджет кластерної політики

Виділений бюджет із державних коштів є важливим елементом щодо фінансування кластерної політики та кластерних організацій.

На основі аналізу наявної бюджетної інформації щодо національної та регіональної кластерної політики ми виявили, що загальнодоступна інформація про виділені фінансові ресурси значно відрізняється залежно від країни. У багатьох випадках бюджетна інформація про політику взагалі не була загальнодоступною (для 57 із 91 політики). Це призвело до відсутності даних для комплексного аналізу фінансових ресурсів. Отже, наступний розділ демонструє лише підтверджену інформацію від національних органів або кабінетних досліджень. Беручи це до уваги, не можна зробити чітких висновків щодо бюджету для кластерної та основної/галузевої політики.

Бюджет для національної чи регіональної кластерної політики.

Що стосується кластерної політики як на національному, так і на регіональному рівнях, фінансово підтримується безліч програм та ініціатив. З 45 проаналізованих регіональних і національних кластерних політик перевірена інформація про розподіл бюджету доступна для 14 національних і регіональних кластерних політик.

Загальні висновки нашого аналізу показують, що в більшості національних кластерних політик, щодо яких є інформація, відповідальною організацією за розподіл бюджету був національний орган⁴⁹. Іншими

⁴⁹ Це стосується національної кластерної політики, яку впроваджують Канада, Данія, Німеччина, Греція, Польща та Сінгапур.



джерелами фінансування були членські внески (наприклад, у випадку австрійської регіональної кластерної політики Тіролю), приватні інвестори (тобто в Бельгії та Іспанії) або фінансування ЄФРР (наприклад, в Австрії, Чехії, Польщі, Греції).

Що стосується загальної суми бюджету, витраченого на національну та регіональну кластерну політику, то в рамках цього звіту було визначено загальну орієнтовну суму близько 6 мільярдів євро. Це включає наступні ключові програми з 27 держав-членів ЄС.

- Сила інновацій у Данії – данські кластери для знань і бізнесу 2021–2024 (Innovationskraft Danske klynger for viden og erhverv) має загальний бюджет 86 мільйонів євро.⁵⁰
- Німецька ініціатива Zukunftscluster «Clusters4Future» має загальний бюджет 450 мільйонів євро і є попередником німецького конкурсу Spitzencluster. Бюджет розподіляється на десять років з 2020 по 2030 рік.⁵¹
- Крім того, інформація про бюджет також доступна для політики регіональних кластерів у Бельгії. Тоді як Фландрія фінансує регіональні кластери та їхні проекти із загальним бюджетом 100 мільйонів євро, регіональний уряд Валлонії підтримує кластери та їхні проекти разом із приватними інвесторами із загальним бюджетом ~ 946 мільйонів євро.⁵³

Загалом доступна інформація показує, що національні та регіональні бюджети кластерної політики та джерела їх фінансування відрізняються в кожній країні. Хоча в більшості випадків національні або регіональні уряди субсидують більшу частину, іншими джерелами є приватні інвестори або фонди ЄС. Окрім різних джерел фінансування, сума бюджету також відрізняється для кожної країни залежно від її розміру та наявних ресурсів.

Бюджети для загальної політики та галузевої політики

Результати кабінетного дослідження демонструють загалом високий бюджет серед широких стратегій, що пояснюється ширшим обсягом і набором заходів і цілей, пов'язаних із програмами. Оскільки загальні та галузеві політики складаються з широкого спектру програм, заходів і цілей (наприклад, операційні програми ЄФРР або стратегії розумної спеціалізації), важко визначити фактичний бюджет, який було витрачено на діяльність, пов'язану з кластерами, у рамках такої політики.

У контексті звіту доступні дані для десяти загальних і галузевих політик. Загальний бюджет загальної та галузевої політики становить близько 66 мільярдів євро. Наприклад, литовська «Програма інвестицій фондів Європейського Союзу на 2021-2022 роки» може похвалитися одним із найбільших бюджетів із 7,5 мільярдами євро. Цей фонд включає інвестиції Європейського фонду регіонального розвитку, Фонду згуртованості, «Європейського соціального фонду +». Однак важливо зазначити, що кластерні організації є лише одним із багатьох потенційних бенефіціарів фонду.⁵⁴ У Чехії діяльність, пов'язана з кластерами, фінансується через Технології та програми для конкурентоспроможності ЄФРР 2021 – 2027 (OP TAC), загальний бюджет якого становить 3,2 мільярда євро. Подібно до Литви,

⁵⁰ For more information on the Danish cluster programme see:

<https://erhvervsfremmebestyrelsen.dk/sites/default/files/2020-12/Innovationskraft%20-%20danske%20klynger%20for%20viden%20og%20erhverv%202021-2024.pdf>

⁵¹ Information was validated by National Authorities. For more information on the budget see:

<https://www.clusters4future.de/foerderinitiative/eckpunkte-der-foerderung>

⁵² For more information on the Polish cluster programme see: <https://stip.oecd.org/stip/interactivedashboards/policy-initiatives/2021%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F5361>

⁵³ Інформація підтверджена обласною владою

⁵⁴ For more information on the Lithuanian broad policy see: <https://finmin.lrv.lt/en/news/the-europeancommission-approved-lithuanias-plans-for-eur-7-5-billion-investments>

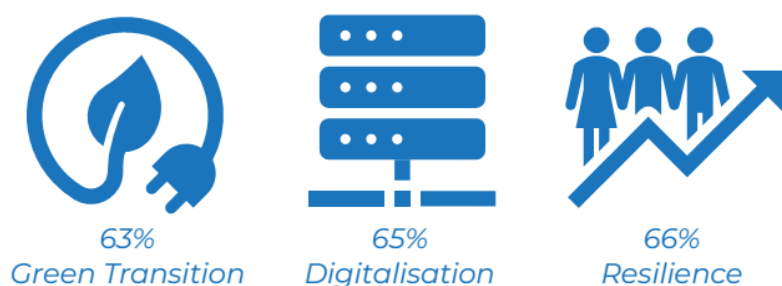


виділений бюджет передбачено не лише для кластерів, але й для проектів у різних тематичних сферах, таких як дослідження, розробки, чиста економіка та мобільність.⁵⁵ Ми очікуємо, що протягом наступних місяців стане доступною додаткова інформація про підтримку ЄФРР на 2021-2027 рр., спрямовану прямо чи опосередковано на кластери, і більше інформації можна буде включити в підсумковий звіт за 2023 р.

Узгодження з пріоритетами Європейської комісії на 2019-2024 роки

Щоб завершити цей розділ, у якому розповідається про національну кластерну політику, програми та ініціативи в Європі та третіх країнах, також важливо проаналізувати, як розроблені вибрані політики для подолання руйнівних викликів у майбутньому як на короткостроковій, так і на довгостроковій основі. .

Рисунок 25: Узгодження політики з пріоритетами Європейської комісії на 2019-2024 рр. у відсотках (сукупний відсоток для ЄС-27, COSME та третіх країн)



Зелений перехід

Цифровізація

Стійкість

Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади

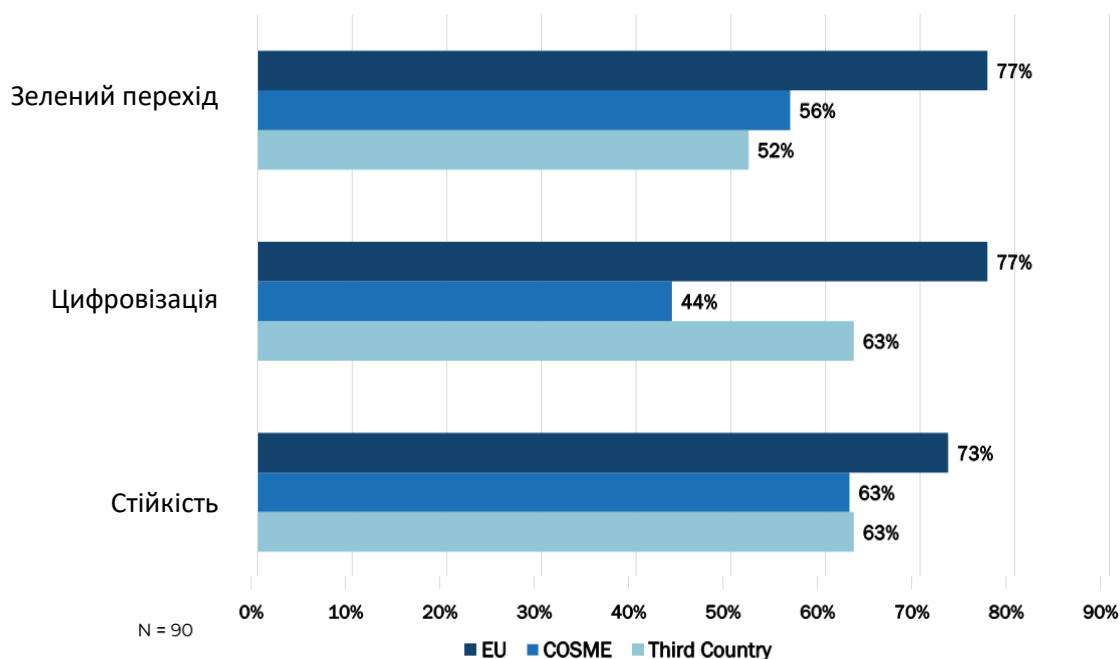
Таким чином, можна конкретно дослідити, як вони узгоджуються зі стратегічними пріоритетами Європейської Комісії на період 2019-2024 рр., зокрема: Зелений перехід, Цифровізація та Стійкість (див. Рисунок 25). З огляду на всі політики держав-членів ЄС, COSME та третіх країн, 63% узгоджуються з цілями та пріоритетами, спрямованими на перехід до зеленої та ресурсоефективної економіки, тоді як 65% відповідають цілям адаптації до цифрового майбутнього і 66% сприяння стійкості.

Рисунок 26 також надає детальний огляд того, наскільки відповідні групи країн в основному відповідають стратегічним пріоритетам Європейської Комісії на 2019-2024 роки. Політика, програми чи ініціативи, що надходять від держав-членів ЄС, здається, найбільш послідовно узгоджуються з пріоритетами ЄК: 77% випадків відповідають цифровізації та «зеленому переходу», а 73% випадків узгоджуються з цілями, пов'язаними з «стійкістю». Враховуючи зв'язок між Європейською Комісією та державами-членами ЄС і те, як країни є прямими одержувачами коштів Європейської Комісії на розвиток, доцільно мати таке узгодження.

⁵⁵ Для отримання додаткової інформації про загальну політику Чехії див <https://www.agentura-api.org/en/op-tak/>



Рисунок 26: Узгодження політики типу країни з пріоритетами Європейської комісії на 2019-2024 роки, у відсотках



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади.

Водночас політика країн COSME менш узгоджується з пріоритетами ЄС, 63% випадків відповідають «зеленому переходу». Крім того, менше половини її політик відповідає пріоритету, що стосується «Цифровізація», який також виділяється як найнижчий показник (44%) серед усіх категорій країн. Як згадувалося раніше в попередньому підрозділі щодо Огляду політик підтримки кластерів, політики COSME-країни були переважно віднесені до категорії «Загальні політики» (12 із 16), причому секторальні політики та політики регіональних кластерів становили по 2 випадки кожна.

Це цікаве питання, оскільки ширші програми розвитку можуть мати ширші масштаби щодо своїх цілей і напрямків. Тим не менш, хтось може схилитися до думки, що надмірний акцент на загальній політиці та відсутність конкретної організаційної спрямованості через національну або регіональну кластерну політику може відображати менший потенціал у вирішенні ширших суспільних «великих викликів»⁵⁶, таких як стійка економіка або цифрове майбутнє.

Що стосується третіх країн, 63% вибраних політик відповідають як пріоритетам ЄС «Цифровізація», так і «Стійкість». Крім того, 52% політик відповідають цілям, пов'язаним із «зеленим переходом», що може вказувати на менший нагляд у політиках та ініціативах, спрямованих на сталий розвиток та екологічний перехід.

⁵⁶Спираючись на «Великі виклики: нові місійно-орієнтовані інноваційні межі» 2018 року, Мацукато окреслює «великі виклики» 21-го століття, починаючи від екологічних, економічних і закінчуючи соціальними вимірами, і те, як з ними можна ефективно боротися за допомогою «політики, орієнтованої на місію».

04

Актуальний стан кластерної політики



EUROPEAN CLUSTER
COLLABORATION PLATFORM



4. Стан кластерної політики

У наступному розділі наведено огляд поточного стану кластерної та спеціальної для кластерів політики в державах-членах ЄС, колишніх країнах COSME та окремих третіх країнах. Стан представлений у формі кількісної та якісної оцінки. Він підсумовує політичний підхід, безперервність кластерної політики, докази ефективності кластерної або спеціальної політики та інструменти підтримки кластерів у 56 проаналізованих країнах. Останній розділ цієї глави представляє загальний підсумок, показуючи рівень зрілості кластерної політики для всіх проаналізованих країн.

Політичний підхід

Політичний підхід був першою та вирішальною відмінністю для рівня зрілості політики розвитку кластерів у різних країнах. На відміну від огляду політики підтримки кластерів у розділі 3, у цьому розділі розрізняють країни, які підтримують кластери через загальну політику, галузеву політику або спеціальну кластерну політику, будь то на національному чи регіональному рівні.

Категоризація країн ранжується, тобто країна класифікується відповідно до її найбільш конкретного політичного підходу, навіть якщо інші підходи можуть бути присутніми паралельно. Наприклад, Німеччина демонструє як галузеву, так і національну кластерну політику, і вона оцінюється на рівні національної кластерної політики з метою оцінки, наведеної в цьому розділі. Колумбія має як галузеву, так і загальну політику, отже, зараховується до категорії галузевої політики.

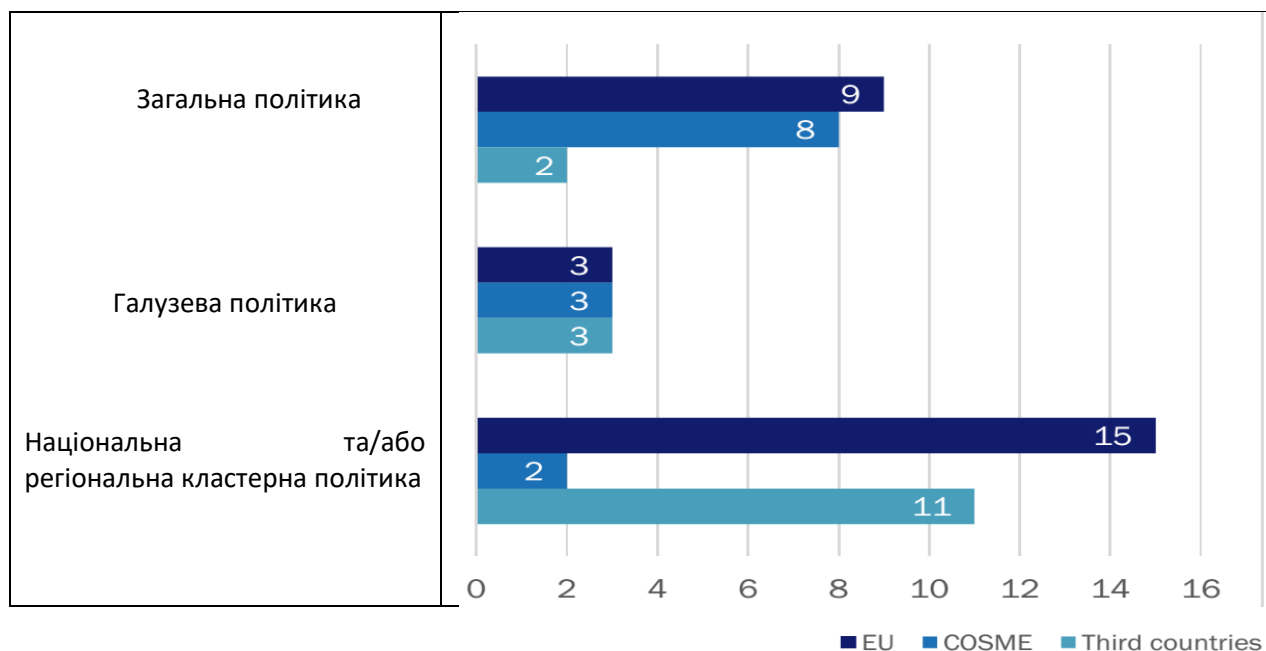


З 56 проаналізованих країн 19 (33%) мають загальну політику, спрямовану також на кластерні організації. З цих 17 країн дев'ять є членами ЄС-27 і вісім є країнами COSME. Країни EU27 у цій категорії є або скандинавськими (Швеція, Фінляндія), або країнами приєднаними у 2004 та 2007 роках. У Швеції, Фінляндії та Литві діють широкі програми регіонального розвитку, науки, технологій та інновацій для сприяння розвитку кластерів, подібно до Ізраїлю, однієї з країн COSME у цій категорії. Інші країни ЄС-27 і COSME, а також Україна, як єдина третя країна в цій категорії, використовують більш загальну політику підтримки зростання та розвитку.

Невелика група з 9 країн (16%) має галузеву політику сприяння розвитку кластерів. Три країни-члени ЄС-27 у цій групі: Румунія, промислова політика якої зосереджена на виробництві, і Мальта з морською політикою. З країн COSME і Північна Македонія, і Сербія використовують промислову політику для підтримки виробничого сектора подібно до Румунії, тоді як Ісландія покладається на спеціальну туристичну політику для підтримки одного зі своїх найважливіших секторів. У групі третіх країн Колумбія та Марокко підтримують свої промислові виробничі потужності за допомогою галузевої політики, тоді як Малайзія має політику, спрямовану на сектор ІКТ.



Рисунок 28: Підхід до політики за групами країн



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

Більшість із 28 (50%) із 56 проаналізованих країн мають національну та/або регіональну кластерну політику. Цікаві приклади з **15 держав-членів ЄС-27** включають Данію, де кластерну політику було свідомо централізовано та розроблено у співпраці між урядом та бізнес-асоціаціями найвищого рівня, щоб уникнути надмірностей і збігів у розвитку кластерів. Інший високо централізований підхід можна знайти у французькій політиці *Rôles de Compétitivé*, де кластерними організаціями в регіонах керують представники національного рівня. Протилежним випадком може бути Німеччина, де регіональні землі, землі, проводять власну регіональну кластерну політику, тоді як федеральний рівень забезпечує додаткові програми підтримки з особливим акцентом на мережах.

Дві країни COSME представлені Турецькою програмою підтримки кластерів та Норвезькими інноваційними кластерами Норвегії, ретельно розробленою національною кластерною політикою з трьома рівнями підпрограм для підтримки кластерів на різних етапах від їх створення до глобального лідерства.

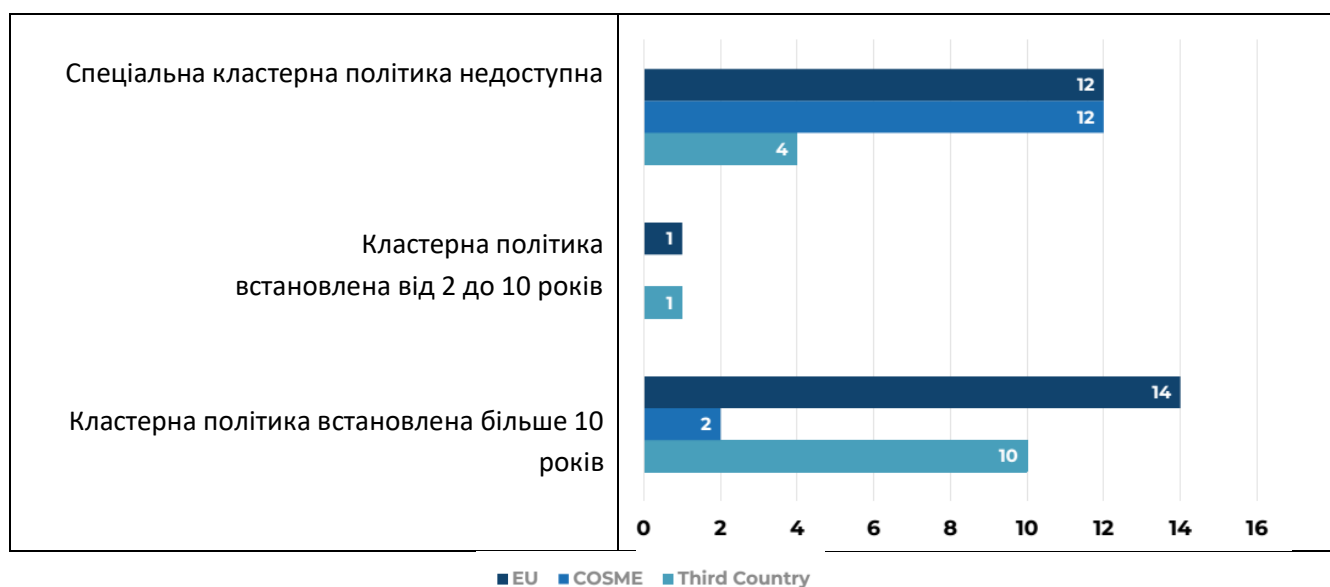
У решті групи з 11 **третіх країн** Канада виділяється своєю амбітною політикою Глобальних інноваційних кластерів, що підтримує п'ять так званих суперкластерів, зосереджених на різних тематичних сферах від ШІ до морської економіки. Подібним чином сингапурська кластерна програма RIE2025 організована навколо чотирьох стратегічних областей, а Австралійські центри промисловості та розвитку також орієнтуються на конкретні галузеві сфери. Національна кластерна політика в США та Японії, навпаки, менш тематично організована, але натомість чітко зосереджена на регіональному розвитку.



Безперервність кластерної політики

У наступному розділі представлено огляд тривалості та досвіду 56 проаналізованих країн у проведенні кластерної політики. Базуючись на оцінці політичного підходу, безперервність політики оцінює лише безперервність кластерної політики кластера і не показує безперервність загальної чи галузевих політик.

Рисунок 29: Безперервність кластерної політики за типом країни



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

З 56 проаналізованих країн у 28 країнах (50%) не було виявлено жодної кластерної політики. З цих 28 країн 12 країн є членами ЄС-27, які мають або загальну, або галузеву політику з акцентом на кластерах. Наприклад, на Мальті Інтегрована морська політика була запроваджена у 2016 році. В інших випадках, наприклад у Болгарії, Румунії, Словенії та Словаччині, стратегії розумної спеціалізації (2014–2020 та 2021–2027) підтримують кластерні організації. У Чехії підтримка кластерів пов'язана з операційними програмами ЄФРР на період фінансування 2014–2020 та 2021–2027 (Операційна програма «Технології та програми для підвищення конкурентоспроможності»).

Меншість із двох із 56 країн встановили свою кластерну політику від 2 до 10 років (3%). Це стосується кластерної політики Австралії та Чехії. В Австралії Industry Growth Initiative розпочала свою діяльність у 2020 році.

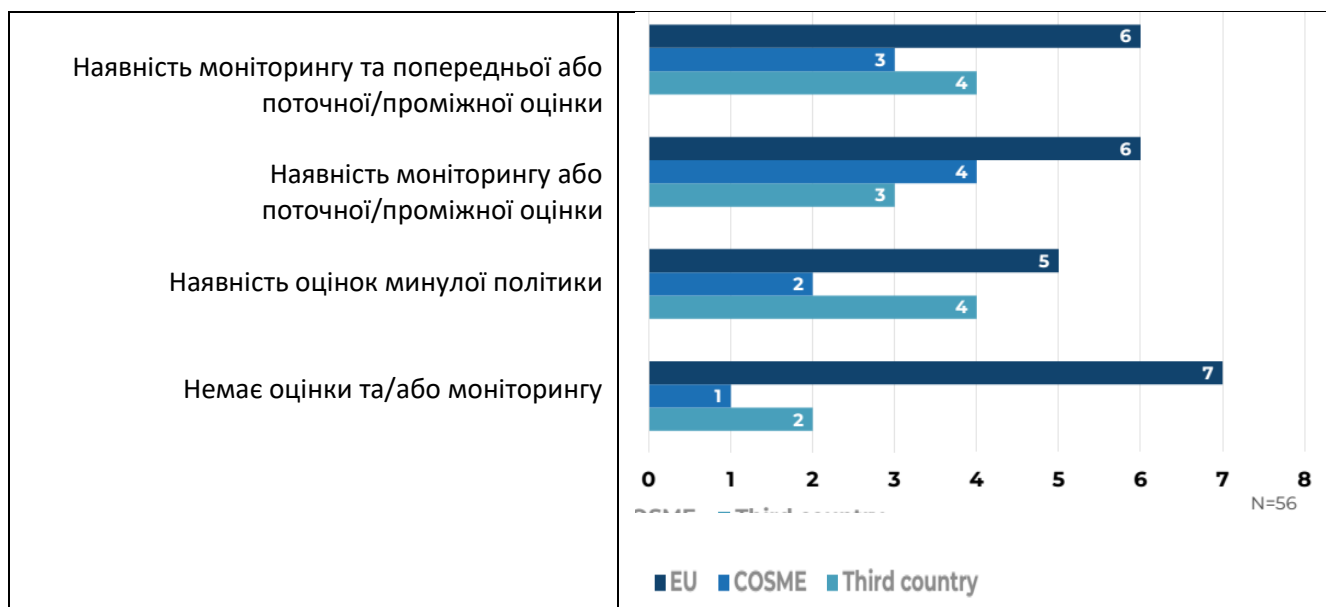
26 країн із 56 країн мають більше 10 років досвіду впровадження кластерної політики (46%). З цих 26 країн, які давно розробили кластерну політику, 15 країн входять до ЄС-27. Люксембурзька кластерна ініціатива, яка була започаткована в 2002 році, і французька політика конкурентоспроможності кластерів *Rôle de Compétitivité*, яка розпочалася в 2004 році, належать до найстаріших національних кластерних політик, що діють у всьому ЄС. Інші національні кластерні ініціативи ЄС з давньою традицією – це іспанська програма підтримки кластерів *Programa de apoyo a Agrupaciones Empresariales Innovadoras* (2007), португальські кластери конкурентоспроможності *Clusters de Competitividade* (2008) та австрійська кластерна платформа (2008).



Докази виконання

Постійний моніторинг і оцінка є важливими елементами політичних циклів для подальшого вдосконалення процесів розробки та впровадження політики. Щоб проаналізувати наявність механізмів моніторингу та оцінки в контексті кластерної політики, у наступному розділі наведено огляд доказів ефективності різних галузевих політик, а також національних кластерних політик.

Рисунок 30: Докази ефективності за типом країни



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

Висновки з 56 окремих інформаційних бюлетенів показують, що загалом **13 із 56 країн (23%) не мають оцінки та/або моніторингу своєї поточної та минулої політики.**

У 13 із 56 країн (23%) існують оцінки минулої політики. З 13 країн три країни є членами ЄС-27. Минулі оцінки стосуються попередньої кластерної політики або загального національного кластерного ландшафту. Наприклад, у 2018 році польська влада провела оцінку системи National Key Clusters. У рамках цієї оцінки були розроблені напрямки стратегічного розвитку кластерної політики в Польщі.⁵⁷

В одинадцяти країнах (20%) кластерна або спеціальна кластерна політика постійно контролюється/оцінюється або була оцінена в контексті проміжної оцінки. Хоча для іспанської національної кластерної програми Programa de apoyo a Agrupaciones Empresariales Innovadoras немає попередньої оцінки, національні органи влади Іспанії опублікували статтю «Кластерна політика в Міністерстві промисловості, торгівлі та туризму. Еволюція, результати та перспективи» у 2020 році, що ілюструє результати програми з моменту її початку.

У десяти країнах (18%) політика контролюється та оцінюється або попередньо, або як поточна/проміжна оцінка. Це стосується словенської кластерної політики, яка впроваджується як частина поточної стратегії розумної спеціалізації. Регулярні проміжні звіти про оцінку Стратегічних досліджень та інноваційних партнерств (SRIP) як частини RIS3, включаючи детальний опис кожного SRIP, які були та будуть опубліковані зовнішнім підрядником. Очікується, що повний аналіз впровадження SRIPs буде завершено до кінця 2022 року.

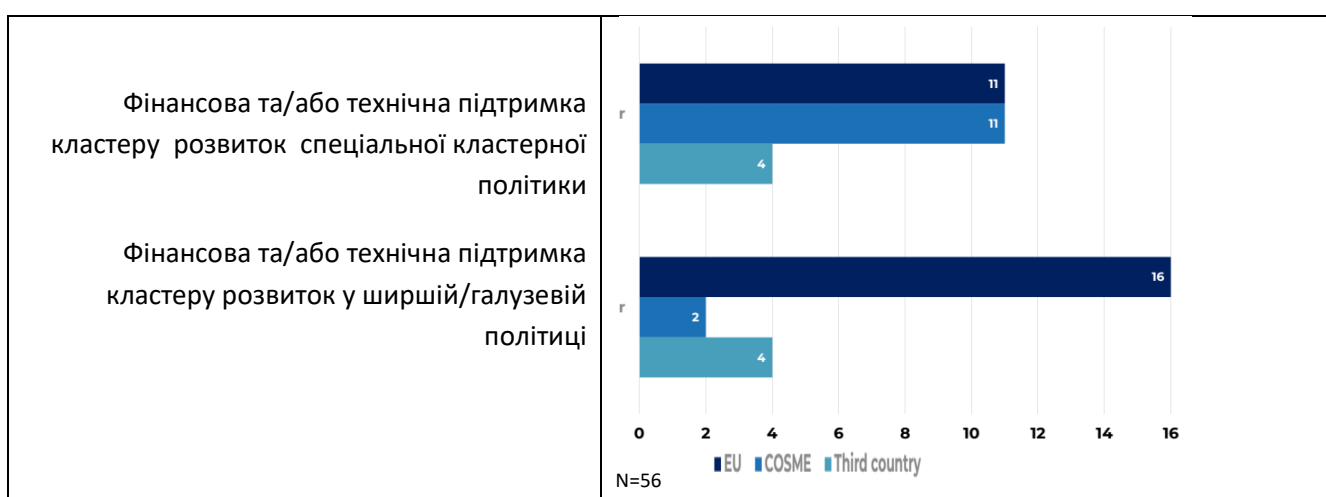


Інструменти підтримки кластерів

Інструменти підтримки кластерів складаються з інструментів фінансової та технічної підтримки, які допомагають кластеру підтримувати організації-члени та розвивати навички. У той час як фінансові інструменти – це, наприклад, підтримка науково-дослідних проектів або фінансування спільної діяльності, технічна підтримка може бути, наприклад, підтримкою розвитку м'яких навичок або коучингової діяльності. У цій главі представлено огляд політики, яка може бути використана за допомогою фінансових і технічних інструментів у проаналізованих країнах.

На рисунку 31 показано кількість випадків, які отримали різні форми підтримки, упорядковані за типом країни. Аспектом, який проілюстровано, є кількість розширених (загальних) та/або галузевих політик, які отримують фінансову або технічну підтримку для розвитку кластерів, у яких ЄС-27 (11) складають більшість випадків. Між тим, політика країн COSME також становить більшу частину цього розділу (11), підкреслюючи поширеність особливо широких політик (77% випадків) цієї групи країн.

Рисунок 31: Інструменти підтримки кластерів за типом країни



Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.

Стосовно статистики, що стосується розробки **спеціалізованих кластерних політик**, можна побачити різкий контраст між політиками, які отримують фінансову або технічну підтримку, і тими, які отримують як фінансову, так і технічну підтримку. **Загалом політики ЄС-27 здебільшого підтримуються фінансовою та технічною підтримкою (81% випадків)**, на відміну від політик, де гарантується лише фінансова чи технічна підтримка (**19% випадків**), що підкреслює переваги, які виникають у спеціалізованих кластерних політиках. Цікавим є випадок, представлений фламандськими та валлонськими регіонами Бельгії, де розвитку кластерів сприяють інструменти фінансової та технічної підтримки. Зокрема, фламандський регіон надав підтримку у формі досліджень і розробок, підтримки бізнесу та можливостей для спілкування з ділителями знань, наприклад. Крім того, естонська «Програма розвитку Естонії» також отримує фінансову та технічну підтримку, зосереджену на важких навичках, таких як інтелектуальна власність, підприємництво та/або ринкова розвідка.

Тим часом, цікавим прикладом, який ілюструє фінансові та технічні інструменти, надані для загальної або галузевої політики, є програма Латвії «Зростання та зайнятість».



Інструменти розвитку кластерів з'являються через фінансування ініціатив співпраці, залучення малих і середніх підприємств як членів кластеру та підтримку науково-дослідних ініціатив. Крім того, «Програма стандартизованих послуг для мікро-, малих і середніх підприємств» сприяє співпраці між традиційними кластерами та кластерами ІКТ, одночасно будуючи кластери R&D.

Прагнення до повної підтримки в рамках спеціальної кластерної політики відображається у третій країнах, у яких 92% випадків отримали як фінансову, так і технічну підтримку. Єдиним прикладом зразка, який отримав лише технічну підтримку, була національна кластерна політика «Maritime Blue Strategy», родом із США, у якій важлива інфраструктура та простори для обміну знаннями пропонуються через коворкінги, інкубатори чи акселератори.

Індекс зрілості полісу

Висновки з розділу 3 дозволяють оцінити рівень зрілості політики в кожній країні. Рівень зрілості політики базується на чотирьох представлених основних параметрах, які оцінюються від 0 до 2 балів на основі наявності певних атрибутів:⁵⁸

- Політичний підхід оцінює, чи мають країни спеціальну кластерну політику, чи створення та/або розвиток кластерів спрямовано на ширшу політику, наприклад політику зовнішньої торгівлі, трудову та соціальну політику, чи конкретну галузеву політику, наприклад політику промисловості, політику туризму, політику сільського господарства.
- Послідовність кластерної політики оцінює тривалість і досвід країн у проведенні кластерної політики. Цей критерій оцінює лише наявність цільової кластерної політики, а не загальної політики чи галузевої політики.
- Докази ефективності оцінюють наявність оцінки минулої та поточної політики та систему моніторингу. Наявність механізмів моніторингу та оцінки визначає ступінь розвитку політики в країнах.
- Інструменти кластерної політики оцінюють, чи надають політики будь-які інструменти для підтримки реалізації політики, як фінансову та/або технічну підтримку.

Важливо зазначити, що оцінка зрілості відображає не результативність країни, а лише ступінь розвитку її національної кластерної політики під час збору даних (3 квартал 2022 р.). Оцінка ілюструє, як країна отримує бали за кожним із чотирьох критеріїв (обсяг політики, безперервність кластерної політики, докази ефективності, інструменти підтримки кластеру).

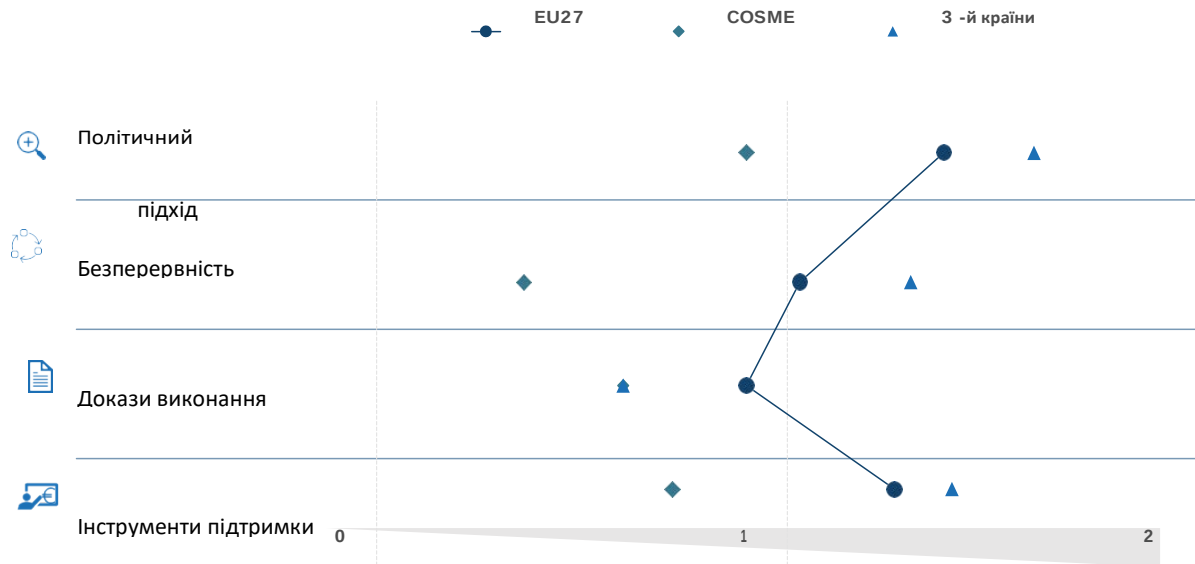
Країни з повними результатами (загалом 8 балів) за всіма чотирма параметрами: Франція, Німеччина, Португалія, Нідерланди, Норвегія та Індія. Доведено, що кластерна політика в цих країнах уже має чітку безперервність із тривалістю реалізації понад 10 років, і регулярно контролюється та оцінюється. Крім того, кластерні організації фінансово та технічно підтримуються національними кластерними програмами. Інші кластерні політики з високим рівнем зрілості з 7 із 8 балів за оцінкою зрілості – це Іспанія, Угорщина, Бельгія, Австрія, Канада, Мексика, Великобританія та Туреччина.

Якщо дивитися на середню оцінку за категорією країни, головним моментом для покращення залишаються докази ефективності для ЄС-27, а також COSME та третій країн (див. Малюнок 32). У той час як 20 із 56 країн (36 %) мають спеціалізований процес моніторингу або оцінки для своїх кластерів або політики, пов'язаної з кластерами, все ще є 25 % країн, які мають лише оцінку минулої політики, і 23 % не мають моніторингу чи оцінки. зовсім.

⁵⁸ Для отримання додаткової інформації про оцінку зрілості див. Таблицю 17 у Додатку.



Рисунок 32: Середня оцінка за категорією країни (ЄС, COSME, треті країни) у 2022 році



Джерело: ECCP (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади.



05

Висновки і рекомендації





5. Висновки та рекомендації

Видання підсумкового звіту за 2022 рік підкреслює різноманітність підходів національної кластерної політики в ЄС-27 і ще 29 COSME і третіх країнах. Нижче наведені основні висновки з аналізу, а потім деякі висновки.

Рисунок 33: Ключові висновки щодо поточного стану кластерної політики в проаналізованих країнах



З 56 проаналізованих країн 50% мають спеціальну кластерну політику на національному рівні та 14% на регіональному рівні.



26 країн із 56 країн (46%) мають досвід впровадження кластерної політики більше 10 років.



У десяти країнах (18%) політика контролюється та оцінюється або попередньо, або як поточна/проміжна оцінка.



У 51 із 56 країн (91 %) фінансова та технічна підтримка надається для розвитку кластерів у спеціальній кластерній політиці або як частина загальної/галузевої політики.

Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади

Оскільки 50% країн мають спеціальну **кластерну політику на національному та/або регіональному рівнях**, більшість проаналізованих країн забезпечують підтримку кластерів через спеціальні програми чи ініціативи. У межах ЄС-27 це стосується переважно більших країн ЄС (Німеччина, Франція, Іспанія, Італія, Польща), а також ЄС-27, які мають критичну масу активних кластерних організацій (Австралія, Нідерланди, Бельгія). В інших випадках підтримка кластерів є частиною інших широких або галузевих політик, таких як регіональні стратегії інтелектуальної спеціалізації (SI, RO), морська політика (MT), політика SME (CZ) або політика в галузі науки, технологій та інновацій (LT).

Більшість проаналізованих кластерних політик, незалежно від того, спеціальна чи неспеціальна кластерна політика, встановили **обмежений** термін реалізації політики (65%). Проте більша частина кластерної політики також має **чітку спадкоємність**, оскільки 46% проаналізованих кластерних політик були створені понад 10 років тому. Приблизно 18% із 56 країн здійснюють **моніторинг** та попередню **оцінку** або проводять проміжну оцінку своєї кластерної політики чи політики, пов'язаної з кластерами. Однак у 23% із 56 країн оцінка та/або моніторинг відсутні.

Інструменти підтримки кластерів у різних країнах спрямовані на зміцнення інноваційних екосистем (89%), підтримку малого та середнього бізнесу (89%), підтримку досліджень і розробок (88%), співпрацю між промисловістю та науковими дослідженнями (85%), інтернаціоналізацію (82%) та підвищення кваліфікації (80). %. Інші специфічні для кластерів заходи пропонуються в різних країнах для кластерних мереж (55%) і видимості кластерів (48%), за якими йде підтримка створення (41%), консолідації та професіоналізації (обидва 38%) кластерних організацій і, нарешті, кластерний аналіз і підтримка формування політики (21%).

На основі основних висновків із підсумкового звіту та результатів Оцінювального дослідження та потенційного подальшого розвитку кластерних ініціатив у рамках COSME, H2020 та FPI (2021), можна надати наступні рекомендації:

**Рекомендація 1: Дозволити політикам ЄС-27 продовжити розробку своєї кластерної політики шляхом обміну передовим досвідом (наприклад, ECCP Policy Toolkit).**

Результати підтверджують, що національні заходи підтримки кластерів впроваджуються за допомогою різних типів підходів до кластерної політики в ЄС27. Хоча національна кластерна політика є майже виключно сферою ЄС-27, 37% ЄС-27 не мають спеціальної кластерної політики. Загалом, важливо, щоб країни впроваджували кластерну політику відповідно до своїх національних умов та рівня розвитку. Важливо зазначити, що універсального підходу не існує. Проте менш досвідчені держави-члени ЄС повинні отримати подальшу підтримку для створення критичної маси кластерів. У цьому контексті Інструментарій ECCP Policy Toolkit є відповідним орієнтиром для політиків, щоб надихнутися іншими національними/регіональними передовими практиками.

Рекомендація 2: Покращити моніторинг та оцінку кластерної політики та політики, пов'язаної з кластерами, для подальшого вдосконалення майбутньої національної/регіональної підтримки кластерів.

Як зазначено в підсумковому звіті (розділ 4), приблизно в 23% проаналізованих країн відсутній механізм моніторингу чи оцінки щоб відстежувати результати та результати кластерних політик. Для підвищення ефективності розвитку політики, заснованої на фактичних даних, рекомендується регулярно проводити моніторинг результатів і результатів кластерної політики, щоб використовувати ці результати при подальшій розробці національної/регіональної кластерної політики. У цьому контексті слід розглянути правильний вибір індикаторів, наприклад, індикаторів, зосереджених на результатах, а не на довгострокових впливах, які важко виміряти.

Рекомендація 3: Збільшити залучення спільноти стартапів та інноваційних центрів до діяльності кластерних організацій.

Висновки щодо бенефіціарів різних кластерних політик (розділ 3) показують, що стартапи рідше беруть участь у діяльності кластерної організації порівняно з іншими зацікавленими сторонами, такими як МСП, дослідницькі та академічні установи. Проте стартапи є важливими учасниками інноваційних екосистем, і кластерні організації повинні прагнути до більшого залучення стартапів та інноваційних центрів до своєї діяльності. Особливо в контексті подвійного переходу, розвиток потенціалу, тобто цифрових навичок, буде перевагою для обох сторін.

Рекомендація 4: Розвиток стійких кластерних бізнес-моделей для фінансування кластерних організацій незалежно від підтримки державного фінансування.

Висновки Європейської комісії з ретроспективної оцінки правил державної допомоги для RDI (2020) показують, що підтримка інноваційних кластерів відповідно до статті 27 GBER значно зросла за останні роки. Однак максимальний дозволений період фінансування становить десять років щодо операційної допомоги.⁵⁹ Щоб збільшити довговічність кластерних організацій, необхідно запровадити довгострокові та стійкі бізнес-моделі. Сталий розвиток кластерів і бізнес-моделі можуть бути, наприклад, шляхом фінансування їхньої діяльності через державне фінансування діяльності, що створює суспільні блага (наприклад, відкриті тренінги, просування місця розташування, відкриті мережеві заходи), а також поєднання комерційних послуг (наприклад, консультаційні послуги для їхніх членів) і членські внески.

Рекомендація 5: Розгляньте географічне розмаїття та доступ «новачків» до кластерних партнерств ЄС, щоб диверсифікувати кластерний ландшафт ЄС.

Дослідження з оцінки та потенційні подальші заходи щодо кластерних ініціатив у рамках COSME, H2020 та FPI (2021) вказує на те, що європейські кластерні партнерства часто складаються з попередніх фінансованих кластерів. Щоб урізноманітнити кластерний ландшафт і мережі ЄС, кластерні ініціативи ЄС повинні намагатися збалансувати майбутні консорціуми з досвідченими, уже фінансованими кластерами та менш досвідченими кластерами-новачками. У цьому контексті слід розглянути географічний розподіл організації кластерів, щоб полегшити міжкластерний досвід навчання.

⁵⁹ Available under: <https://op.europa.eu/de/publicationdetail/-/publication/41003c11-a930-11ea-bb7a-01aa75ed71a1>

**Рекомендація 6: Подальше узгодження національної/регіональної кластерної політики з європейською****Пріоритети комісії.**

Кластер відіграє важливу роль як посередник і фасилітатор у промисловій екосистемі. Для подолання глобальних викликів, таких як зміна клімату, цифрова трансформація та відновлення COVID-19, кластерні організації є важливими рушійними силами. Таким чином, національна/регіональна кластерна політика має надалі узгоджуватися з пріоритетами Європейської комісії (зелений перехід, цифровий перехід та стійкість).

Рекомендація 7: Краща координація між різними органами влади (наприклад, національними та регіональними міністерствами), залученими до впровадження кластерної політики, для збільшення синергії.

Хоча в деяких країнах існує життєздатний обмін між залученими органами влади (наприклад, регіональними та національними міністерствами), інші країни можуть покращити координацію між різними зацікавленими сторонами, залученими до процесу впровадження, щоб краще гарантувати синергію в рамках різних кластерних політик.



Bibliography

- Beaudry, C. & Breschi, S. (2003): Are firms in clusters really more innovative? In *Economics of Innovation & New Technology*. Available online: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10438590290020197> (last access 07.12.2022).
- ECCP (2020): Supporting skills for industry through clusters. Available online: https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/WYSIWYG_uploads/discussion_paper_skills_final_2.pdf (last access 07.12.2022)
- European Commission (2020): Technical support for implementing the European Green Deal. Available online <https://reform-support.ec.europa.eu/system/files/2021-03/2020.2329-final-web.pdf> (last access 06.12.2022)
- European Commission (2021): Evaluation Study of and Potential Follow-Up to Cluster Initiatives under COSME, H2020 and FPI. Available under: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2c3e9e1-3deb-11ec-89db-01aa75ed71a1> (last access 18.11.2022).
- European Commission (2020): Retrospective evaluation of provisions applicable to RDI of State aid rules for RDI and the State aid of the GBER applicable in 2014 – 2020. Available under: <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/41003c11-a930-11ea-bb7a-01aa75ed71a1> (last access 8.12.2022).
- Franco, S., Murciego, A. & Wilson, J. (2011): Business Environment Secondary Data Report. European Cluster Observatory
- Götz, M. & Jankowska, B. (2018): "On the Role of Clusters in Fostering the Industry 4.0". Available online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S1745-886220180000013016/full/html> (last access 07.12.2022)
- Hantsch, S. et al. (2013): Cluster Management Excellence in Germany – German clusters in comparison with European peers. Available online: <https://www.clusteranalysis.org/downloads/CountryReportGermany2012.pdf> (last access 06.12.2022)
- Hsu, M.-S et al. (2014): "The impact of industrial clusters on human resource and firms performance", *Journal of Modelling in Management*, vol. 9 (2). Available online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JM2-11-2012-0038/full/html> (last access 07.12.2022)
- Ketels, C. (2003): The Development of the cluster concept—Present experiences and further developments. Available online: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/212158643> (last access 07.12.2022)
- OECD (2007): Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches. Available online: <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/38678677.pdf> (last access 08.12.2022)
- Okuwhere, M. et al. (2022): The catalyst roles of clusters in the relationship between open innovation and Digitalisation: A systematic review and research agenda within SME context. Available online: https://pure.coventry.ac.uk/ws/portalfiles/portal/56311371/The_catalyst_roles_of_clusters_in_the_relationship_between_open_innovation_and_Digitalisation_A_systematic_review_and_research_agenda_within_SME_context_FinalPaperUpload_904_0623073209_Published_copy.pdf (last access 07.12.2022)



Porter, M. E. et al. (2014): Clusters, convergence, and economic performance. In *Research Policy*, vol.43 (10). Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733314001048> (last access 07.12.2022).

Spencer, G.M. et al. (2009): Do Clusters Make a Difference? Defining and Assessing their Economic Performance. In *Regional Studies*, vol 44 (6). Available online <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00343400903107736> (last access 07.12.2022)

Žižka, M. et al. (2018): The effect of clusters on the innovation performance of enterprises: traditional vs new industries. Available online: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01857439/document> (last access 07.12.2022).



Додаток

Таблиця 3: Огляд 56 проаналізованих країн за типом країни (в алфавітному порядку)

Країни	Типи країн
Албанія	COSME
Вірменія	COSME
Австралія	Третя країна
Австрія	Європа
Бельгія	Європа
Боснія і Герц	COSME
Болгарія	Європа
Канада	Третя країна
Китай	Третя країна
Колумбія	Третя країна
Хорватія	Європа
Кіпр	Європа
Чехія	Європа
Данія	Європа
Естонія	Європа
Фінляндія	Європа
Франція	Європа
Німеччина	Європа
Греція	Європа
Угорщина	Європа
Ісландія	COSME
Індія	Третя країна
Ірландія	Європа
Ізраїль	COSME
Італія	Європа



Японія	Третя країна
Косово	COSME
Латвія	Європа
Ліхтенштейн	COSME
Литва	Європа
Люксембург	Європа
Малайзія	Третя країна
Мальта	Європа
Мексика	Третя країна
Молдова	COSME
Чорногорія	COSME
Марокко	Третя країна
Нідерланди	Європа
Північна Македонія	COSME
Норвегія	COSME – SMP
Польща	Європа
Португалія	Європа
Румунія	Європа
Сербія	COSME
Сінгапур	Третя країна
Словаччина	Європа
Словенія	Європа
Південна Африка	Третя країна
Південна Корея	Третя країна
Іспанія	Європа
Швеція	Європа
Тайвань	Третя країна
Туреччина	COSME
Україна	Третя країна



Об'єднане Королівство	Третя країна
Сполучені Штати	Третя країна

Джерело: ECCP (2022).



Кластерний ландшафт та економіка ЄС



Таблиця 4: Профілі ЕССР за типом учасника та країною

	Кластерні організації	Члени кластеру	Європейські кластерні партнерства	Кластерні мережі	Національні кластерні асоціації	Політика Інституції	Ефективність використання ресурсів	Провайдери Провайдери навчання
EU27	1091	399	203	34	19	17	129	22
Австрія	28		2	1	1		8	1
Бельгія	47	2	14	8		6	8	2
Болгарія	31	10	3		1		8	
Хорватія	15		1				2	
Кіпр	3						3	1
Чехія	22	11	1	1	1		4	
Данія	21	5	4		1		1	2
Естонія	14	4	2		1	1	1	
Фінляндія	34	1	1	2		2	2	
Франція	110	63	51	5	3	1	4	2
Німеччина	123	2	12	3	1		9	4
Греція	18		2	1			5	
Угорщина	28	1	2		1		4	1
Ірландія	13	15	1		1		2	1
Італія	88	22	30	3		2	12	1
Латвія	14	4	1		1		1	
Литва	29	38	5		1		5	1
Люксембург	1	1				1	2	
Мальта	1							
Нідерланди	31	5	2	1		1	3	1
Польща	79	36	3		1	1	9	1
Португалія	24	12	5		1		5	
Румунія	62	116	3	1	1	2	8	
Словаччина	25	22			1		2	
Словенія	19	7	4				6	
Іспанія	172	22	52	6	1		13	3
Швеція	39		2	2	1		2	1
Не в ЄС COSME	84	21	3		2	1	3	3
Албанія	2							
Вірменія	1							
Боснія і Герцеговина	1					1		
Ісландія	2		1					
Косово	1							
Молдова, Республіка	3	2						
Чорногорія	2							
Північна Македонія	2							
Сербія	25		1		2		2	1
Туреччина	29	4	1				1	1
Україна	16	15						
Треті країни	213	8	9	1	1	1	1	
Всього	1,398	427	276	46	22	19	136	25



Таблиця 5: Європейські кластерні організації за державами-членами та групами розміру

Країна	1-100	101-200	201-300	301-400	401-500	Понад 500	Разом
Австрія	7	10	6	5	0	0	28
Бельгія	19	17	5	4	0	2	47
Болгарія	29	0	2	0	0	0	31
Хорватія	14	1	0	0	0	0	15
Кіпр	0	2	1	0	0	0	3
Чехія	21	1	0	0	0	0	22
Данія	3	4	8	3	1	2	21
Естонія	12	1	1	0	0	0	14
Фінляндія	19	8	4	1	1	1	34
Франція	28	32	18	12	9	11	110
Німеччина	54	34	10	12	4	9	123
Греція	18	0	0	0	0	0	18
Угорщина	28	0	0	0	0	0	28
Ірландія	9	3	0	0	0	1	13
Італія	48	29	4	1	2	4	88
Латвія	12	2	0	0	0	0	14
Литва	27	2	0	0	0	0	29
Люксембург	1	0	0	0	0	0	1
Мальта	1	0	0	0	0	0	1
Нідерланди	14	12	4	0	0	1	31
Польща	58	18	1	2	0	0	79
Португалія	13	9	0	0	1	1	24
Румунія	60	2	0	0	0	0	62
Словаччина	24	1	0	0	0	0	25
Словенія	15	1	3	0	0	0	19
Іспанія	110	46	6	4	1	5	172
Швеція	27	10	0	0	1	1	39
Загальна сума	671	245	73	44	20	38	1091

Джерело: ЕССР (2022). Дані отримано з платформи ЕССР 14/10/22



Таблиця 6: Розмір команди управління кластером і кількість членів європейських кластерних організацій

1-100		101-200	201-300	301-400	401-500	Above 500	Загалом
1-5	540	129	24	10	3	6	712
6-10	98	82	29	14	1	6	233
11-20	24	26	14	14	9	15	102
21-30	4	3	5	5	4	3	24
Over 30	4	5	1	1	0	8	19
Загалом	670	245	73	44	20	38	1090

Таблиця 7: Топ-25 секторів, у яких діють європейські кластерні організації (та кількість членів групи)

	1-100	101-200	201-300	301-400	401-500	Понад 500	Загалом
J62	54	7	3	2	0	3	69
M72	40	14	4	2	1	1	62
S94	30	18	6	2	3	2	61
C28	28	9	5	2	1	0	45
A01	27	9	1	1	2	2	42
C10	19	17	2	1	0	2	41
C26	20	5	3	4	0	3	35
C22	25	6	1	0	1	1	34
C27	23	6	3	0	0	0	32
J63	25	5	1	0	0	1	32
C13	21	8	1	1	0	0	31
F41	16	8	3	2	0	0	29
Q86	13	8	3	2	1	1	28
C25	15	7	1	3	0	0	26
A03	13	6	1	2	2	1	25
D35	13	8	2	0	0	2	25
C20	14	5	1	1	1	1	23
C21	11	5	2	3	0	1	22
J61	14	4	2	0	0	2	22



C30	8	7	3	1	1	1	21
M74	13	3	3	0	0	2	21
F42	14	4	0	0	0	0	18
C14	10	5	0	0	0	0	15
C29	7	6	1	0	1	0	15
C32	11	2	1	0	0	1	15
E36	6	5	3	1	0	0	15
Загалом	490	187	56	30	14	27	804

Джерело: дані, отримані з платформи ECCP 14/10/22.

Коди класифікації галузей

У наведеному нижче списку показано 88 2-значних кодів і назв NACE. 25 найкращих економічних секторів за кількістю кластерних організацій, як показано на рисунку 4, виділені жирним шрифтом.

A01 - Рослинництво і тваринництво, мисливство та пов'язані з ними послуги

A02 - Лісове господарство та лісозаготівля

A03 - Рибальство та аквакультура

B05 - Видобуток вугілля та бурого вугілля

B06 - Видобуток сирої нафти та природного газу

B07 - Видобуток металевих руд

B08 - Інше добування корисних копалин і розробки кар'єрів

B09 - Допоміжна діяльність у видобутку корисних копалин

C10 - Виробництво харчових продуктів

C11 - Виробництво напоїв

C12 - Виробництво тютюнових виробів

C13 - Виробництво текстилю

C14 - Виробництво одягу

C15 - Виробництво шкіри та супутніх виробів

C16 - Виробництво деревини та виробів з деревини та пробки, крім меблів; виготовлення

вироби з соломи та матеріалів для плетіння

C17 - Виробництво паперу та паперових виробів

C18 - Друк і відтворення записаних носіїв

C19 - Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки

C20 - Виробництво хімікатів і хімічних продуктів

C21 - Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів

C22 - Виробництво гумових і пластмасових виробів

C23 - Виробництво інших неметалевих мінеральних продуктів

C24 - Виробництво основних металів

C25 - Виробництво готових металевих виробів, крім машин і обладнання

C26 - Виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції



C27 - Виробництво електричного обладнання
C28 - Виробництво машин та устаткування, н.
C29 - Виробництво автомобілів, причепів і напівпричепів
C30 - Виробництво іншого транспортного обладнання
 C31 - Виробництво меблів
C32 - Інше виробництво
 C33 - Ремонт і монтаж машин і устаткування
D35 - Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря
E36 - Збір, очищення та постачання води
 E37 - Каналізація
 E38 - Діяльність зі збору, обробки та видалення відходів; відновлення матеріалів
 E39 - Діяльність з відновлення та інші послуги з поводження з відходами
F41 - Будівництво будівель
F42 - Цивільне будівництво
 F43 - Спеціалізована будівельна діяльність
 G45 - Оптова та роздрібна торгівля та ремонт автомобілів і мотоциклів
 G46 - Оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами
 G47 - Роздрібна торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами
 H49 - Наземний транспорт і транспортування по трубопроводах
 H50 - Водний транспорт
 H51 - Повітряний транспорт
 H52 - Складування та допоміжна діяльність у сфері транспортування
 H53 - Поштова та кур'єрська діяльність
 I55 - Розміщення
 I56 - Діяльність з надання їжі та напоїв
 J58 - Видавнича діяльність
 J59 - Виробництво кінофільмів, відео та телевізійних програм, звукозапис і музика
 видавнича діяльність
 J60 - Діяльність з програмування та мовлення
J61 - Телекомунікації
J62 - Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана діяльність
J63 - Інформаційна діяльність
 K64 - Надання фінансових послуг, крім страхування та пенсійного забезпечення
 K65 - Страхування, перестрахування та пенсійне забезпечення, крім обов'язкового соціального страхув.
 K66 - Допоміжна діяльність у сфері фінансових послуг і страхування
 L68 - Операції з нерухомістю
 M69 - Юридична та бухгалтерська діяльність
 M70 - Діяльність головних офісів; консультаційна діяльність з питань управління
 M71 - Архітектурна та інженерна діяльність; технічне тестування та аналіз
M72 - Наукові дослідження та розробки
 M73 - Реклама та дослідження ринку
M74 - Інша професійна, наукова і технічна діяльність
 M75 - Ветеринарна діяльність
 N77 - Діяльність з оренди та лізингу
 N78 - Працевлаштування
 N79 - Туристична агенція, туроператор та інші служби бронювання та пов'язана з ними діяльність
 N80 - Охоронна та слідча діяльність
 N81 - Послуги для будівель і ландшафтних робіт
 N82 - Офісна адміністративна, офісна допоміжна діяльність та інша підприємницька діяльність
 O84 - Державне управління та оборона; обов'язкове соціальне страхування
 P85 - Освіта

**Q86 - Діяльність у сфері охорони здоров'я**

Q87 - Діяльність із забезпечення проживання

Q88 - Соціальна діяльність без проживання

R90 - творча, мистецька та розважальна діяльність

R91 - Бібліотеки, архіви, музеї та інша культурна діяльність

R92 - Діяльність з азартними іграми та ставками

R93 - Спортивна діяльність, розваги та відпочинок

S94 - Діяльність членських організацій

S95 - Ремонт комп'ютерів і предметів особистого вжитку

S96 - Інші персональні послуги

T97 - Діяльність домашніх господарств як роботодавців домашнього персоналу

T98 - Недиференційована діяльність приватних домогосподарств із виробництва товарів і послуг для власного використання

U99 - Діяльність екстериторіальних організацій та органів

Таблиця 8: Європейські кластерні організації в промислових екосистемах та альянси (та група розміру)

	1-100	101-200	201-300	301-400	401-500	Понад 500	Загалом
Альянс	102	48	15	9	5	6	185
Низьковуглецеві галузі	31	12	5	2	0	0	50
Гідроген	21	7	3	3	2	1	37
Мікроелектроніка	18	5	1	2	1	3	30
Переробка пластику	13	12	3	0	1	1	30
Акумулятори	7	5	1	1	0	0	14
Сировина/Рідкісноземельні матеріали	8	3	1	0	0	0	12
Фармацевтичний	4	4	1	1	1	1	12
Інгредієнти	297	117	36	19	13	21	503
Промислова екосистема	64	18	9	4	3	8	106
Цифровий	35	19	5	2	2	2	65
Агропродовольча	29	17	5	6	1	3	61
Здоров'я	40	11	5	2	0	0	58
Відновлювальна енергія	23	14	6	2	2	3	50
Мобільність-Транспорт-	19	9	2	1	2	1	34
Автомобільний	23	7	0	0	1	2	33
Аерокосмічна промисловість і оборона	18	11	1	1	0	1	32
Творчий і культурний	12	2	1	0	0	1	16
Галузі промисловості	11	2	0	0	1	0	14
Будівництво	11	1	1	0	0	0	13
Туризм	7	3	1	1	1	0	13
Енергоємний	5	3	0	0	0	0	8



Роздрібна торгівля	0	0	0	0	0	0	0
Загалом	399	165	51	28	18	27	688

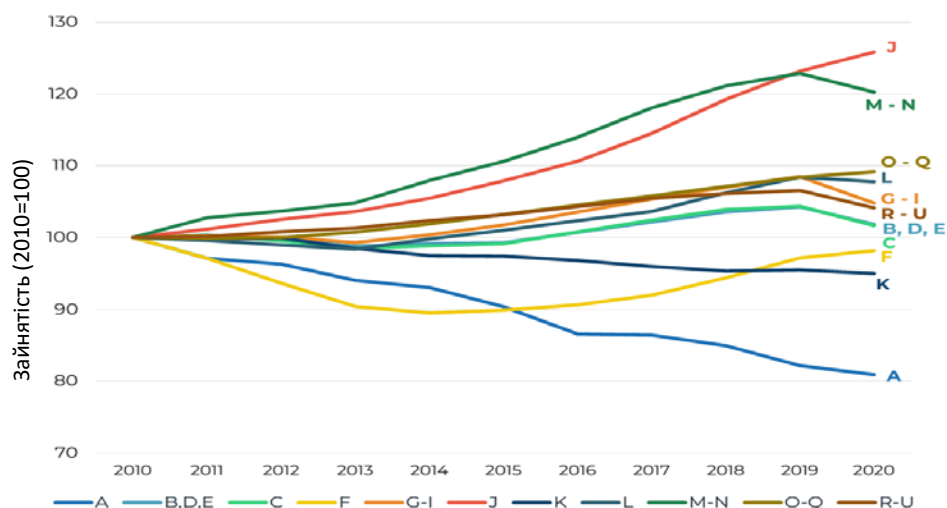
Таблиця 9: Типи членів кластерних організацій ЄС за промисловою екосистемою

	Великі фірми		МСП		Дослідницькі організації		Загалом #
	#	%	#	%	#	%	
Альянс	3522	13	20907	75	2644	10	27703
Сировина/Рідкісноземельні матеріали	84	10%	619	72%	161	19%	864
Фармацевтичні інгредієнти	238	12%	1611	79%	183	9%	2032
Мікроелектроніка	880	10%	6960	82%	656	8%	8496
Низьковуглецеві галузі	636	15%	3188	74%	511	12%	4335
Гідроген	839	17%	3347	69%	632	13%	4818
Переробка пластика	523	10%	4215	83%	316	6%	5054
Акумулятори	322	22%	967	66%	185	13%	1474
Промислова екосистема	7,813	12%	52,911	80%	5,763	9%	66,487
Аерокосмічна промисловість і оборона	701	16%	2978	70%	576	14%	4255
Агропродовольча	1017	11%	7454	81%	756	8%	9227
Будівництво	292	6%	4435	89%	249	5%	4976
Творчі та культурні індустрії	209	6%	2932	86%	253	7%	3394
Цифровий	1827	10%	15043	83%	1163	6%	18033
Електроніка	86	9%	789	80%	115	12%	990
Енергоємні галузі	227	21%	678	64%	152	14%	1057
Здоров'я	924	10%	7123	79%	932	10%	8979
Мобільність-Транспорт-Автомобілебудування	1581	22%	5090	69%	653	9%	7324
Близькість і соціальна економіка	55	14%	308	80%	20	5%	383
Відновлювальна енергія	732	16%	3116	69%	678	15%	4526
Роздрібна торгівля	0		0		0		0
Текстиль	106	6%	1557	87%	126	7%	1789
Туризм	56	4%	1408	91%	90	6%	1554
Загальна сума	11,335	12%	73,818	79%	8,407	9%	93,560

Джерело: дані, отримані з платформи ECCP 14/10/22.



Рисунок 34: Еволюція зайнятості в 11 категоріях економічної діяльності в ЄС-27, 2010-2020 рр.



Джерело: ЕССР (2022); на основі даних Євростату. Примітка: А: Сільське господарство, лісове господарство та рибальство; В, D, E: Гірнична промисловість, енергетика та водопостачання; С: Виробництво; F: Будівництво; G-I: внутрішня торгівля, транспорт, розміщення та харчування; J: Інформація та комунікація; K: Фінанси та страхування; L: Нерухомість; M-N: Професійно-науково-технічний; адміністративно-допоміжна служба; O-Q: державне адміністрування, оборона, освіта, охорона здоров'я та соціальна робота; R-U: Мистецтво, розваги та відпочинок; інші послуги; діяльність домогосподарств.



Таблиця 10: Кореляційна таблиця для наявності кластерів і регіональної конкурентоспроможності

Розмір	Показники регіональної конкурентоспроможності	Кількість кластерних організацій	Кількість регіональних відповідних вузлів	Кількість вузлів, відповідних галузі
Бізнес середовище	Кількість об'єктів відновлення та переробки	-0,0259	0,1970	0,0282
	Особи, які мають загальні цифрові навички вище базових	0,0107	-0,0777	-0,1652
	Індекс якості уряду	0,0169	-0,1286	-0,1208
	Виживаність підприємств	-0,0717	-0,2228	-0,1043
	Народження підприємств	0,1052	0,2250	0,2131
	Людські ресурси в науці і техніці	0,1672	0,2305	0,2880
	Державні витрати на НДДКР	0,1434	0,0403	0,1621
Поведінка фірм	Зелена зайнятість	0,0795	0,4572	0,0252
	Зайняті ІКТ спеціалісти	0,2059	0,2680	0,4171
	Державно-приватні спільні видання	0,1111	0,0749	0,1543
	Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими	0,0426	-0,1585	-0,0848
	МСП, які запровадили інновації бізнес-процесів	-0,0739	-0,1878	-0,0778
	МСП, які представили інноваційний продукт	-0,0820	-0,1421	-0,0225
	Бізнес-витрати на НДДКР	0,3068	0,0446	0,2777
Проміжна продуктивність	Зелені патенти РСТ	-0,073252	-0,117277	-0,118025
	Патенти ІКТ	0,178181	0,136832	0,223279
	Патентів РСТ на мільйон населення	0,201895	0,022422	0,179208
	Валове накопичення основного капіталу	0,0207	0,0303	-0,0871
	Видима продуктивність праці	0,1954	-0,0542	0,1676
	Рівень зайнятості	0,1196	0,2470	0,1205
Результат	Частка ІКТ у ВДВ	0,2208	0,2873	0,4407
	Викиди в повітря дрібних частинок (PM2,5) у промисловості	0,0398	0,2008	0,2932
	Продажі нового на ринку та нового для підприємства продукту	0,0255	-0,1557	-0,1025
	інновації у відсотках від загального обороту	0,2470	0,3233	0,3874
	Працевлаштування в технологічних та наукомістких секторах	0,2049	0,1103	0,2661

Джерело: ЕССР (2022); Дані про кластерну організацію базуються на інформації з 1087 кластерних організацій у ЕС-27, отриманій з платформи ЕССР 14/10/22, джерела показників регіональної конкурентоспроможності наведені в Таблиці 15 Додатку. Примітка. Цифри, виділені жирним шрифтом, позначають коефіцієнти кореляції Пірсона, які є значущими на рівні 95%.



Додаткові дані про національну кластерну політику, програми та ініціативи

Таблиця 11: Підвиди загальної та галузевої політики

Підтип загальної/галузевої політики	Політика	Процент
Політика регіонального розвитку та структурна зміни	13	28 %
Промислова політика	11	24 %
RIS3, стратегія розумної спеціалізації	9	20 %
Науково-технічна та інноваційна політика	4	9 %
Політика МСП	2	4 %
Цифровий перехід	1	2 %
Морська політика	1	2 %
Туристична політика	1	2 %
Невизначений	4	9 %
	46	100 %

Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами влади

Таблиця 12: Країни з регіональною кластерною політикою та вибраний регіональний приклад

Європа		Треті країни	
Країна	Регіон	Країна	Регіон
Австрія	Тіроль	Австралія	Новий Південний Уельс
Бельгія	Фландрія	Канада	Квебек
Бельгія	Валлонія	Китай	Гуандун-Гонконг-Макао Район Великої затоки
Німеччина	Саксонія		
Греція	Атика		
Іспанія	Каталонія		

Джерело: ЕССР (2022), на основі інформації, зібраної в результаті кабінетного дослідження та перевірки національними органами.



Інформація щодо конкретної країни про поточний стан кластерної політики

Таблиця 13: Огляд безперервності кластерної політики за тривалістю та країнами

Тривалість проектування та впровадження кластерної політики	Number of countries	Countries*
Спеціальна політика кластера недоступна	26	Албанія, Вірменія, Боснія і Герцеговина, Болгарія, Колумбія, Кіпр, Фінляндія, Ісландія, Ізраїль, Косово, Латвія, Ліхтенштейн, Литва, Малайзія, Мальта, Молдова, Чорногорія, Марокко, Північна Македонія, Румунія, Сербія, Словенія, Словаччина, Швеція, Туреччина, Україна
Кластерна політика встановлена між понад 2 і 10 років	3	Австралія, Чехія, Мексика
Кластерна політика створена понад 10 років тому	27	Австрія, Бельгія, Канада, Китай, Хорватія, Данія, Естонія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Індія, Італія, Ірландія, Японія, Південна Корея, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Сінгапур, Південна Африка, Іспанія, Тайвань, Велика Британія, США

Джерело: ЕССР (2022) на основі висновків із 56 окремих інформаційних бюлетенів та підтвердження національними органами. * Країни ЄС курсивом.

Таблиця 14: Індекс зрілості за країнами

Країна	Політичний підхід (макс. оцінка: 2 бали)	Безперервність (макс. оцінка: 2 бали)	Підтвердження продуктивності (макс. оцінка: 2 бали)	Інструменти підтримки кластерів (макс. оцінка: 2 бали)	Загальна оцінка (макс. оцінка: 8 балів)
Албанія	0,5	0	1	0,5	2
Вірменія	0,5	0	0	0,5	1
Австралія	2	1	0,5	2	5,5
Австрія	2	2	1	2	7
Бельгія	2	2	1	2	7
Боснія та Герцеговина	0,5	0	1	0,5	2
Болгарія	0,5	0	0,5	0,5	1,5
Канада	2	2	1	2	7
Китай	2	2	0	2	6
Колумбія	1	0	0	0,5	1,5
Хорватія	2	2	1	2	7



Кіпр	0,5	0	0,5	0,5	1,5
Чехія	2	1	1	2	6
Данія	2	2	0,5	2	6,5
Естонія	2	2	0,5	2	6,5
Фінляндія	0,5	0	1	0,5	2
Франція	2	2	2	2	8
Німеччина	2	2	2	2	8
Греція	2	2	0	1	5
Угорщина	1	0	2	0,5	3,5
Ісландія	1	0	0,5	0,5	2
Індія	2	2	2	2	8
Ірландія	2	2	0,5	2	6,5
Ізраїль	0,5	0	0	0,5	1
Італія	0,5	0	1	0,5	2
Японія	2	2	0,5	2	6,5
Південна Корея	2	2	0,5	2	6,5
Косово	0,5	0	1	0,5	2
Латвія	0,5	0	0	0,5	1
Ліхтенштейн	0,5	0	0	0,5	1
Литва	0,5	0	0	0,5	1
Люксембург	2	2	0	2	6
Малайзія	1	0	0	0,5	1,5
Мальта	1	0	0	0,5	1,5
Мексика	0,5	0	2	0,5	4
Молдова	0,5	0	0	0,5	1
Чорногорія	0,5	0	0,5	0,5	1,5
Марокко	1	0	1	0,5	1,5
Нідерланди	2	2	2	2	8
Північна Македонія	1	0	0,5	0,5	2



Норвегія	2	2	2	2	8
Польща	2	2	0,5	2	6,5
Португалія	2	2	2	2	8
Румунія	1	0	0,5	0,5	2
Сербія	1	0	0,5	0,5	2
Сінгапур	2	2	0	2	6
Словенія	0,5	0	2	0,5	3
Словаччина	0,5	0	0	0,5	1
Південна Африка	2	2	0,5	2	6,5
Іспанія	2	2	1	2	7
Швеція	0,5	0	2	0,5	3
Тайвань	2	2	0	2	6
Туреччина	2	2	1	2	7
Україна	0,5	0	0	0,5	1
Об'єднане Королівство	2	2	1	2	7
Сполучені Штати	2	2	1	1	6

Джерело: ЕССР (2022) на основі висновків із 56 окремих інформаційних бюлетенів та підтвердження національними органами. * Країни ЄС курсивом.



Методологія

У наступному розділі представлено методологічний підхід, використаний для підсумкового звіту з 56 окремих інформаційних бюлетенів щодо національних і регіональних кластерних політик, програм та ініціатив у Європі⁶⁰ та вибраних третіх країнах.

Далі більш детально пояснюється методологія, використана для збору й аналізу даних у трьох основних розділах інформаційного листа.

1. Кластерний ландшафт та економіка ЄС.
2. Національна кластерна політика, програми та ініціативи в Європі та третіх країнах.
3. Стан кластерної політики.

Кластерний ландшафт та економіка ЄС

ЕССР містить дані про характеристики 8 різних типів учасників кластеру, які наразі можуть профілювати себе на платформі:

1. Кластерні організації
2. Члени кластерних організацій
3. Європейські кластерні партнерства та ініціативи
4. Національні асоціації кластерів
5. Метакластери та мережі кластерів
6. Провайдери навчання
7. Постачальники підтримки ресурсоефективності
8. Політика або державні установи

Цей звіт базується на **даних профілю**, зібраних через ЕССР щодо цих учасників кластера. Дані, які використовуються в цьому звіті для кластерного ландшафту ЄС, були отримані з платформи ЕССР 14/10/2022.

Для огляду **економіки** в ЄС-27 використовуються дані про зайнятість (NAMA_10R_3EMPERS) і ВДВ (nama_10r_3gva) від Евростату. Таким чином, 11 категорій економічної діяльності відповідають агрегації А*10, яку надає Евростат. Це включає 10 категорій секторів, які не перетинаються, а також С: Виробництво, яке є частиною В-Е: Промисловість (крім будівництва) і включено як окрема категорія. Тут В-Е розділено на В, D, E: гірничодобувна промисловість, постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонування повітря та водопостачання, каналізація, утилізація відходів і рекультивація (скорочено до гірничодобувної діяльності, енергетики та водопостачання), з одного боку, і С : Виробництво, з іншого боку, має 11 категорій, які не перетинаються.

У наступній таблиці наведено огляд і опис 25 регіональних показників конкурентоспроможності. Ці показники використовуються в кореляційному аналізі разом із кількістю організацій кластера, а також кількістю відповідних галузевих вузлів і кількістю регіональних відповідних вузлів. Таким чином, вузли спеціалізації, відповідні галузі, вказують на те, що регіон спеціалізується на екосистемі ($LQ > 1,5$), а регіональна зайнятість в екосистемі актуальна в контексті ЄС (частка зайнятості в галузі $> 1\%$). Релевантні для регіону вузли спеціалізації вказують на те, що регіон спеціалізується на секторі ($LQ > 1,5$), а частка зайнятості в цьому секторі актуальна для регіону (регіональна частка зайнятості $> 1\%$).

⁶⁰ ЄС-27 та країни, які отримують підтримку в рамках програми COSME.



Таблиця 15: Огляд та опис індикаторів регіональної конкурентоспроможності

Група індикаторів	Індикатор	Опис	Джерело
Показники результату	ВВП на душу населення	Цей показник інформує про валовий внутрішній продукт на душу населення (ППС)	Євростат
Показники результату	Зайнятість у важливих секторах технологій і знань	Цей показник показує частку зайнятих у високотехнологічних галузях промисловості та наукоємних послугах. Наукоємні види діяльності визначаються на основі даних опитування робочої сили ЄС як усі галузі NACE Rev.2 на 2-значному рівні, де принаймні 33% зайнятих мають ступінь вищої освіти (ISCED 5-8).	Євростат
Показники результату	Продажі інноваційних продуктів, що випускаються на ринок і підприємства, як відсоток від загального обороту	Цей показник вимірює обіг нових або значно вдосконалених продуктів і включає як продукти, які є новими для фірми, так і продукти, які також є новими для ринку. Таким чином, показник фіксує як створення найсучасніших технологій (нових для ринкових продуктів), так і розповсюдження цих технологій (нових для фірмових продуктів)	Регіональне табло інновацій
Показники результату	Викиди в повітря дрібних частинок (PM _{2,5}) у промисловість	Цей показник включає викиди дрібних твердих частинок (PM _{2,5}) у виробничому секторі в тоннах, поділені на додану вартість у виробничому секторі. PM _{2,5} (частинки діаметром 2,5 мікрметра або менше вважаються ВООЗ забруднюючою речовиною з найбільшим впливом на здоров'я людини).	Регіональне табло інновацій
Показники результату	Частка ІКТ у ВДВ	Цей показник інформує про відповідну частку ІКТ у валовій доданій вартості відносно загальної валової доданої вартості. Іншими словами, цей показник вимірює вартість вироблених товарів і послуг, які відносяться до сектору КВЕД «Інформація та зв'язок».	Євростат
Проміжна продуктивність	Рівень зайнятості	Цей показник інформує про рівень зайнятості в регіоні та охоплює вікову категорію від 15 до 64 років.	Євростат
Проміжна продуктивність	Видима продуктивність праці	Цей показник розраховується шляхом ділення валового доходу регіону на дані про зайнятість. Отже, цей показник показує додану вартість на одну зайняту особу	Євростат
Проміжна продуктивність	Валове накопичення основного капіталу	Цей показник показує валове накопичення основного капіталу у відсотках від ВВП. Валове накопичення основного капіталу складається з придбання виробниками-резидентами за вирахуванням вибуття основних матеріальних або нематеріальних активів.	Євростат
Проміжна продуктивність	Патенти РСТ на мільйон населення	Цей показник інформує про кількість патентів за 2017-2021 роки на мільйон жителів регіону.	EPO
Проміжна продуктивність	Патенти ІКТ	Цей показник інформує про частку патентів на ІКТ відносно всіх патентів у період з 2017 по	EPO



		2021. Визначення патентів на ІКТ відповідає визначенню OECD.	
Проміжна продуктивність	Зелені патенти РСТ	Цей показник інформує про частку «зелених» патентів відносно всіх патентів за 2017–2021 рр. Визначення «зелених» патентів відповідає визначенню ОЕСР. У дослідницькому звіті European Innovation Scoreboard щодо екологічних інновацій ⁶¹ показник «розвиток екологічних технологій як частка всіх технологій» обговорюється в контексті регіонального Innovation Scoreboard. Однак, оскільки цей індикатор базується на патентних даних, а «зелені» патенти РСТ ширше охоплюють «зелений» перехід і краще порівнюються з патентами ІКТ, індикатор «зелених» патентів РСТ вважається кращим.	ЕРО
Поведінка фірм	Бізнес-витрати на НДДКР	Цей показник інформує про витрати на дослідження та розробки в секторі комерційних підприємств	Євростат
Поведінка фірм	МСП, які запровадили інновації бізнес-процесів	МСП, які запровадили маркетингову чи організаційну інновацію (відсоток МСП). Багато фірм впроваджують інновації не шляхом удосконалення нових продуктів, а шляхом вдосконалення своїх бізнес-процесів. Інновації бізнес-процесів включають процесні, маркетингові та організаційні інновації	Регіональне табло інновацій
Поведінка фірм	МСП, які запровадили інноваційний продукт	Кількість малих і середніх підприємств (МСП), які запровадили принаймні одну інновацію продукту. Інновація продукту – це впровадження на ринок нового або значно покращеного товару чи послуги щодо його можливостей, зручності для користувача, компонентів або підсистеми. Продуктові інновації є ключовим компонентом інновацій, оскільки вони можуть створити нові маркери та підвищити конкурентоспроможність. Вищі частки інноваторів продукту вказують на вищий рівень інноваційної діяльності	Регіональне табло інновацій
Поведінка фірм	Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими	Цей показник показує кількість МСП, які займаються інноваційним співробітництвом, за загальною кількістю МСП. Фірми з коопераційною діяльністю – це ті, які мали будь-які угоди про співпрацю щодо інноваційної діяльності з іншими підприємствами чи установами. Таким чином, цей показник вимірює ступінь залучення МСП до інноваційного співробітництва. Комплексні інновації часто залежать від здатності компаній опиратися на різноманітні джерела інформації та знань або співпрацювати над розробкою інновацій. Показник вимірює потік знань між державними дослідницькими установами та фірмами, а також між фірмами та іншими фірмами. Показник	Регіональне табло інновацій

⁶¹see <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45664> (last access 10.05.2022)



		обмежується МСП, оскільки майже всі великі фірми залучені до інноваційної співпраці	
Поведінка фірм	Державно-приватні спільні публікації	Цей показник охоплює кількість державно-приватних наукових публікацій у співавторстві як з вітчизняними, так і з іноземними співавторами. Визначення «приватного сектору» виключає приватний медичний сектор. Він фіксує державно-приватні дослідницькі зв'язки та активну співпрацю між дослідниками бізнес-сектору та дослідниками державного сектору, що призводить до академічних публікацій	Регіональне табло інновацій
Поведінка фірм	Зайняті ІКТ спеціалісти	Частка зайнятості в секторах ІКТ відносно загальної зайнятості. Визначається як «працівники, які мають здатність розробляти, експлуатувати та підтримувати системи ІКТ і для яких ІКТ становлять основну частину їхньої роботи». Цей показник відображає використання інформаційних технологій.	Регіональне табло інновацій
Поведінка фірм	Зелена зайнятість	Частка зайнятості в промисловій екосистемі ЄС «Відновлювана енергетика» відносно загальної зайнятості. Для класифікації зайнятості в цій промисловій екосистемі NACE ред. 2 буде використано класифікацію, розроблену в Річному звіті про єдиний ринок за 2021 рік ⁶² .	Власна розробка на основі дослідження Євростату/Робочої сили
Бізнес середовище	Державні витрати на НДДКР	Цей показник інформує про витрати на дослідження та розробки в державному секторі	Євростат
Бізнес середовище	Людські ресурси в науці і техніці	Цей показник інформує про кількість людських ресурсів у сфері науки і техніки відносно загальної чисельності населення	Євростат
Бізнес середовище	Виникнення (народження) підприємств	Цей показник інформує про народження підприємств у певному році та регіоні. Народження відбувається, коли підприємство починається з нуля і фактично починає діяльність. Створення підприємства можна вважати народженням підприємства, якщо створюються нові фактори виробництва, зокрема нові робочі місця. Якщо сплячий блок повторно активується протягом двох років, ця подія не вважається народженням	Євростат
Бізнес середовище	Вживаність підприємств	Цей показник показує вживаність підприємств (3 роки). Вживання має місце, якщо підприємство є активним з точки зору зайнятості та/або обороту в рік народження та наступний рік(и). Іншими словами, це можна розглядати як показник успішності новопрофінансованих підприємств.	Євростат

⁶² Європейська комісія (2021): Річний звіт про єдиний ринок 2021. Робочий документ співробітників Комісії, що супроводжує повідомлення Комісії до Європейського парламенту, Ради, Європейського економічного та соціального комітету та Комітету регіонів. See <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021SC0351>



Бізнес середовище	Індекс якості уряду	Індекс якості державного управління зосереджується як на сприйнятті, так і на досвіді корупції в державному секторі, а також на тому, наскільки громадяни вважають, що різні послуги державного сектору в ЄС неупереджено розподіляються та є якісними.	Quality of Government Institute (Університет Гетеборга)
Бізнес середовище	Особи, які мають загальні цифрові навички вище базових	Цей показник показує кількість осіб із загальними цифровими навичками вище базових у відношенні до загальної кількості осіб віком від 16 до 74 років.	Регіональне табло інновацій
Бізнес середовище	Кількість реабілітаційних установ	Цей показник показує кількість установок з відновлення енергії та вторинної переробки. Наявність таких об'єктів забезпечує важливу основу для підходів, пов'язаних із циркулярною економікою	Євростат

Джерело: ECCP (2022)

Національна кластерна політика, програми та ініціативи

У цьому розділі міститься інформація про **національну кластерну політику, програми та ініціативи**. На основі результатів попередніх 54 інформаційних бюлетенів і підсумкового звіту (2020 р.) було оновлено інформацію про поточну політику кластерів у 56 вибраних країнах, їх цілі та бенефіціарів. Крім того, у розділі представлено огляд тривалості кластерної політики, виділеного бюджету та узгодження з пріоритетами Європейської Комісії. Оновлення 54 інформаційних бюлетенів відбулося в серпні та вересні 2022 року.

Висновки в основному ґрунтуються на обширному огляді літератури (часто національною мовою), підтвердженні національних органів (тільки для країн EU27 і COSME), а також експертному внеску членів Європейської мережі асоціації кластерів (ECA). Процеси перевірки проходили в жовтні та листопаді 2022 року.

Основний виклик, який постає в цьому розділі, полягає в поєднанні між кластерною політикою та іншими політиками, спрямованими на сприяння співпраці (тут вони називаються галузевими та широкими політиками). Таким чином, у розділі представлені політики кластера та інші пов'язані з кластером політики.

У наступній таблиці 16 наведено огляд різних категорій третього розділу:

Таблиця 16: Класифікація національної кластерної політики, програм та ініціатив

Категорія/Розмір	Подальше визначення/пояснення
Тип кластерної політики	Усі визначені відповідні політики класифікуються наступним чином (загальні, галузеві національні та регіональні). Якщо було визначено національну та/або регіональну кластерну політику, загальна чи галузева політика більше не розглядається в інформаційному бюлетені країни. Загальна/галузева політика проілюстрована лише за відсутності чіткої національної та/або регіональної кластерної політики та коли це сприяє співпраці між різними учасниками. У деяких випадках інформаційні бюлетені містять як національну кластерну політику, так і загальну політику. Відповідні політики кластерів класифікуються за різними групами, а саме: - Регіональна політика - Національна політика - Широка політика - Галузева політика



Цілі політики	Цей вимір надає інформацію про інструменти впровадження, які містяться в програмі(ах), що супроводжує кластерну політику. Вичерпний перелік цих інструментів наведено нижче, але позначки можуть бути перевизначені або додані нові на стадії кабінетного дослідження. • Специфічні заходи компаній: - Посилення співпраці між компаніями, галуззю та учасниками науково-технічних досліджень - Підвищення конкурентоспроможності та стимулювання масштабування МСП - Сприяння розробці та впровадженню технологій науково-дослідної діяльності - Сприяння підприємництву, стартапів та відокремлених компаній - Сприяння працевлаштуванню та підвищення кваліфікації та компетенцій - Сприяння соціальній та сталій економіці та ініціативам, заснованим на солідарності • Кластерні заходи: - Покращення видимості кластерів - Стимулювання інновацій та зміцнення інноваційних екосистем - Підтримка кластерної досконалості та професіоналізація управління кластером - Підтримка створення та консолідації кластерних організацій - Посилення територіальної єдності (через RIS3) - Кластерний аналіз і підтримка формування політики - Зміцнення мережі кластерних організацій / крос-кластеризація • Зовнішні заходи: - Підтримка діяльності з інтернаціоналізації - Підключення до глобальних ланцюгів поставок
Фокусування політики	Цей вимір демонструє, чи лежить галузева стратегія в основі політики. • Галузева стратегія • Міжгалузева стратегія • Немає конкретного фокусу
Відповідальний орган	Контроль за політикою здійснюють певні суб'єкти на національному або регіональному рівнях управління, а також залучають організації. Таким чином, цей вимір демонструє засоби, за допомогою яких відповідний орган влади робить внесок у процес політики щодо: • Складання проекту • Реалізація • Розробка, а також реалізація • Забезпечення фінансування



Бенефіціари	• Нагляд за впровадженням Бенефіціари політики різноманітні, і їх можна знайти в таких групах: • Компанії: - МСП - Стартапи - Бізнес-асоціації - Великі фірми • Інституції - Академічні установи - Дослідницькі організації - Технологічні центри • Організації - Кластерні організації - громадські організації - Політики • Інший: - Цивільне суспільство
Інструменти політики	Цей вимір надає інформацію про інструменти реалізації, які містяться в програмі(ах), що супроводжує кластерну політику. Вичерпний перелік цих інструментів наведено нижче, але позначки можуть бути перевизначені або додані нові на стадії кабінетного дослідження. • Фінансовий інструмент: - Фінансування ініціатив співпраці - Підтримка науково-дослідних проектів, МСП, які стають членами кластеру, тощо. - Застосування схем маркування та подібних ініціатив - Субсидії на найм персоналу - Субсидії на інфраструктуру кластера (наприклад, офіси, обладнання) - Фінансування мережових заходів - Підтримка виходу на ринок (наприклад, тестування, підтвердження концепції, прототипування, демонстраційні проекти) - Фінансування стартапів - Інновації: ваучер, підтримка для найму докторів наук, співпраця з R&I суб'єктами - інші • Технічна допомога



	- Інфраструктура: коворкінги, офіси, інкубаційні та акселераційні простори, дослідницькі центри, технопарки тощо. - Підтримка розвитку важких навичок: передача знань, інтелектуальна власність, підприємництво, консультації щодо експорту, аналіз ринку - Підтримка розвитку м'яких навичок: коучинг, навчання менеджменту, підвищення кваліфікації/повторна кваліфікація - Підтримка нетворкінгу та побудови партнерства (на національному та/або міжнародному рівні) - Маркетингова діяльність: реклама, комунікація, заходи, ярмарки - інші
Історія	Цей розділ відображає часові рамки відповідної політики. Це додатково демонструє, чи розроблено політику для: - Необмеженого терміну - Обмеженого періоду (кінцевий рік уточнюється)
Оцінка політики та результати	Цей вимір відображає докази щодо механізмів моніторингу та оцінки політики, а також конкретні результати, якщо такі є. Якщо оцінюється лише поточна політика, дослідники оцінюють, чи була проведена та/або запланована будь-яка попередня чи початкова оцінка: • Попередньо • В дорозі • Постфактум • Відсутність оцінки політики
Узгодження політики з пріоритетами Європейської Комісії на 2019-2024 роки	Виходячи з цілей політики, визначається, чи політика узгоджується з пріоритетами ЄК на 2019-2024 роки, такими як: • Зелена економіка • Цифровізація • Стійкість

Джерело: ECCP (2022).

Стан кластерної політики

У цій главі подано короткий огляд **поточного стану кластерної політики в усіх 56 вибраних країнах**. Щоб оцінити різні рівні розвитку кластерної політики в різних країнах, інформація з 56 інформаційних бюлетенів представлена у формі кількісної та якісної оцінки. У цьому розділі коротко викладено політичний підхід, безперервність кластерної політики, докази ефективності кластерної або спеціальної політики та використані інструменти підтримки кластерів у проаналізованих 56 країнах. Крім того, додатковий розділ, який не включено до оцінки зрілості, показує міжрегіональне співробітництво національних кластерів у країнах ЄС-27 та COSME. Подібно до попереднього розділу, четвертий розділ є в основному якісним і базується на кабінетному дослідженні та підтвердженні національних міністерств.



У наступній таблиці наведено огляд методології для кожного критерію та відповідної системи оцінки:

Таблиця 17: Методологія та оцінка індексу зрілості

Критерій оцінки зрілості	Опис	Оцінка (бали від 0 до 2)
Сфера дії політики	оцінити, чи має країна спеціальну кластерну політику, чи створення та/або розвиток кластерів спрямовано на більш загальні політики, напр. зовнішньоторговельна політика, трудова та соціальна політика або конкретна галузева політика, напр. виробнича/промислова політика, політика у сфері туризму, політика у сільському господарстві	відсутність кластерної політики = 0 наявність більш широких політик = 0,5 наявність специфічних галузевих політик = 1 наявність цільових кластерних політик = 2
Безперервність кластерних політик	оцінка тривалості та досвіду країни у проведенні кластерної політики. Цей критерій оцінює лише наявність цільової кластерної політики, а не загальну політику чи галузеву політику	відсутність політик, що підтримують розвиток кластерів = 0 кластерна політика, створена нещодавно (протягом останніх 2 років) = 0,5 кластерна політика, встановлена протягом 2–10 років = 1 кластерна політика, створена понад 10 років тому = 2
Докази виконання	оцінка наявності оцінки минулої та поточної політики та системи моніторингу. Наявність механізмів моніторингу та оцінки визначає ступінь розвитку політики в країні	немає оцінки та/або моніторингу = 0 наявність оцінок минулої політики, напр. очікуваний = 0,5 наявність моніторингу або поточної/проміжної оцінки = 1 наявність моніторингу та попередньої або поточної/проміжної оцінки = 2
Інструменти підтримки кластерів	оцінити, чи надають політики будь-які інструменти для підтримки реалізації політики, будучи такою фінансовою та/або технічною підтримкою	немає інструментів для розвитку кластерів = 0 фінансова та/або технічна підтримка розвитку кластерів у ширшій та/або галузевій політиці = 0,5 фінансова або технічна підтримка для розвитку кластерів у спеціальній кластерній політиці = 1 фінансова та технічна підтримка розвитку кластерів у спеціальній кластерній політиці = 2