

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ  
КАФЕДРА БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ ТА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач випускової кафедри

\_\_\_\_\_ Наталія КАСЬЯНОВА

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

**ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР**

**СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА»**

**Тема:** «Кластерні моделі розвитку країн Скандинавського регіону»

**Виконавець:** студентка МЕ-201 Мз -групи ПАНКОВА Ірина Дмитрівна \_\_\_\_\_

**Керівник:** д.е.н., доцент, СІМАХОВА Анастасія Олексіївна \_\_\_\_\_

**Нормоконтролер:** старший викладач, ДИЯК Юлія Ігорівна \_\_\_\_\_

КИЇВ 2021

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та бізнес-адміністрування

Кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітньо-професійна програма: «Міжнародна економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач випускової кафедри

\_\_\_\_\_ Наталія КАСЬЯНОВА

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 р.

## ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

ПАНКОВА Ірина Дмитрівна

1. Тема роботи «Кластерні моделі розвитку країн Скандинавського регіону» затверджена наказом ректора від затверджена наказом ректора від «23» вересня 2021 року № 1965/ст.
2. Термін виконання роботи: з 01.10.2021 по 14.12.2021 грудня 2021 року.
3. Вихідні дані роботи: статистичні дані Міжнародного банку, наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, Інтернет-ресурси, звіт Скандинавської ради міністрів, звіт спілки Економістів України, наукова та навчально-методична література.
4. Зміст пояснювальної записки: Теоретичні основи формування та функціонування кластерних моделей. Сутність поняття кластер. Роль кластерів у розвитку регіонів. Проведення аналізу кластерних моделей країн Скандинавського регіону за напрямками економічного, інноваційного та соціального розвитку. Оцінка позитивних і негативних тенденцій та перспектив при впровадженні цих моделей. Державна кластерна стратегія. Перспективи розвитку кластерних моделей у Скандинавському регіоні. Надання рекомендацій щодо застосування кластерних моделей в українській економіці.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: Структура та графічна модель функціонування кластеру. Передумови створення кластерних моделей. Переваги

кластерних моделей. Експорт та імпорт за останні шість років. Величина ВВП загальна та на кожну особу в країнах регіону. Індекси розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку людського потенціалу, глобальної конкурентоспроможності. Витрати на розробки та дослідження. Експорт наукоємних послуг. Загальне фінансування інновацій. Робоча сила. Рівень безробіття. Очікувана тривалість життя для жінок та чоловіків. Рейтинг за показником цифровізації та інновацій. Формування кластерів Скандинавського регіону за галузевими напрямками. Кластерні системи у регіонах України.

## 6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Отримання завдання на кваліфікаційну роботу	1.10.2021	
2	Збір та обробка статистичної інформації	02.10.2021-14.10.2021	
3	Вивчення стану проблем, опрацювання джерел	15.10.2021-20.10.2021	
4	Написання теоретичної частини	21.10.2021 – 04.11.2021	
5	Написання аналітичної частини	5.11.2021 – 17.11.2021	
6	Написання проектної частини	18.11.2021 – 28.11.2021	
7	Написання вступу та висновків	29.11.2021 – 03.12.2021	
8	Оформлення пояснювальної записки, графічного матеріалу, підготовка доповіді, передзахист	04.11.2021 – 14.12.2021	
9	Проходження нормоконтролю, перевірка на плагіат, оформлення документів до захисту, рецензування роботи, подання роботи на кафедру	15.12.2021 – 20.12.2021	

7. Дата видачі завдання: 01.10.2021 р.

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ Анастасія СИМАНОВА  
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Ірина ПАНКОВА  
(підпис випускника) (П.І.Б.)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи Панкової І.Д. «Кластерні моделі розвитку країн Скандинавського регіону»: 119 сторінок, 6 рисунків, 32 таблиці, 67 використаних джерел.

СКАНДИНАВСЬКИЙ РЕГІОН, КЛАСТЕР, КЛАСТЕРНА ЕКОНОМІКА, ІННОВАЦІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ, БІОЕКОНОМІКА, ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА

Об'єкт дослідження – кластерні моделі економіки.

Предмет дослідження – Скандинавський кластер.

Мета дипломної роботи – розкриття теоретичних і прикладних аспектів, розроблення методичних підходів та рекомендацій щодо формування та підвищення конкурентоспроможності кластерів у регіонах.

Методи дослідження – аналізу, синтезу, систематизації, експертних оцінок, порівняння.

Рекомендації щодо використання результатів – досвід Скандинавського кластеру у розвитку біоекономіки та циркулярної економіки може використовуватися країнами з транзитивною економікою та країнами, що розвиваються для підвищення їх конкурентоспроможності.

Кластерна модель розвитку, заснована на циркулярній економіці, дозволяє підвищити інноваційність економіки, добробут населення, а також зменшити кількість відходів, розвивати альтернативні джерела енергії та «зелений» туризм.

Впровадження на державному рівні державних програм підтримки та регіональних кластерних стратегій розвитку у інноваційному, освітньому, промисловому секторах призведе в майбутньому до підвищення конкурентоспроможності таких держав на міжнародному ринку.

Методологічну основу дослідження склали статистичні дані Міжнародного банку, наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, Інтернет-ресурси, звіт Скандинавської ради міністрів, звіт спілки Економістів України, наукова та навчально-методична література.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у комплексному аналізі системи чинників, що сприяють стрімкому економічно-інноваційному розвитку країн Скандинавського регіону та можуть бути адаптовані до інших держав.

Отже, кластерні моделі розвитку стали невід'ємними складовими частинами економіки транзитивних країн. Міжнародна конкурентоздатність країни дедалі більшою мірою залежить від того, наскільки успішна діяльність кластерів та наскільки високу частку займають інновації, що базуються в її економіці. Досвід Скандинавського кластеру у розвитку біоекономіки та циркулярної економіки, який може використовуватися країнами з транзитивною економікою та країнами, що розвиваються з метою підвищення їх конкурентоспроможності на світовій арені. Для заохочення таких інституційних структур та кластерів у майбутньому потрібно розробити виважений механізм використання національних, регіональних та місцевих інструментів.

## ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРІВ	11
1.1. Сутність та передумови створення кластерів	11
1.2 Технології та механізми функціонування кластерів	20
1.3 Роль кластерів у соціально-економічному розвитку регіонів	26
Висновки до розділу 1	31
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА КЛАСТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ КРАЇН СКАНДИНАВСЬКОГО РЕГІОНУ	32
2.1 Аналіз економічного розвитку країн Скандинавського регіону	32
2.2 Оцінка інноваційного розвитку Скандинавського кластеру	46
2.3 Скандинавська модель соціальної економіки: зв'язок з кластерною економікою	62
Висновки до розділу 2	73
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ СКАНДИНАВСЬКОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ	75
3.1 Пріоритети розвитку Скандинавського кластеру	75
3.2 Напрямки розвитку Скандинавського кластеру на перспективу	84
3.3 Скандинавський досвід формування кластеру для України	91
Висновки до розділу 3	106
ВИСНОВКИ	109
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	113

## ВСТУП

В сучасних умовах глобальної світової економічної кризи, конкурентної боротьби, тривалої рецесії відбувається зміна парадигми економічного розвитку в сторону більш конкурентоспроможних кластерних та циклічних економічних моделей.

Це відбувається тому, що традиційні для економіки інструменти розвитку не відповідають в повній мірі новим умовам господарювання, викликам зовнішнього середовища, не дають очікуваного економічного результату та не дозволяють вирішити проблему конкурентоспроможності підприємств на світовому ринку. Процеси глобалізації, що відбуваються у сучасній світовій економіці, та посилення міжнародної конкуренції ставлять перед країнами проблему пошуку чинників, які б сприяли забезпеченню конкурентоспроможності їх економічних систем.

Потребують формування, вдосконалення та розвитку вже існуючі та нові інструменти підвищення конкурентоспроможності країн. Саме таким прогресивним та відносно новим інструментом є кластерні моделі економіки, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності економічних суб'єктів на мікро-, мезо- і макрорівнях.

Зміст кластеризації полягає у прискоренні економічного розвитку і підвищенні конкурентоспроможності окремих економічних суб'єктів (підприємств, регіонів, країн, окремих територій і міст) шляхом використання переваг суспільного поділу праці і ущільнення їх науково-виробничої взаємодії в результаті утворення так званих кластерних об'єднань.

Кластерні моделі вимагають застосування інновацій, розвитку спеціалізованого підприємництва, нарощування інтелектуального та соціального капіталу.

Економіка, що формується на основі кластерів, – це модель конкурентоздатної та інвестиційно привабливої економіки, що забезпечує високий рівень та якість життя населення.

Це сьогоднішній день є одна з найефективніших форм організації інноваційних процесів, форм регіонального розвитку, завдяки якій на ринку

конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати шляхом спільної технологічної кооперації компаній.

Кластери виступають в якості засобу підвищення конкурентоспроможності економіки регіону, переходу до виробничих процесів з більшою доданою вартістю, сприяють встановленню конструктивних взаємин між підприємствами, дослідницькими, освітніми, фінансовими установами та органами влади.

Досвід соціально орієнтованих Скандинавських країн демонструє результативність впровадження кластерних моделей розвитку, спрямованих на підвищення регіональної, національної та міжнародної конкурентоспроможності.

Основоположником кластерної концепції розвитку виробничих мереж багато науковців вважають М. Портера. Теоретичні засади формування кластерів висвітлено в працях закордонних авторів: С. Розенфельда, М. Енрайта, В. Фельдмана, В. Андерсена, Е. Бергмана, Е. Брауна, Л. Ван ден Берга, К. Кетелса, В. Прайса, М. Превезера, С. Розенфельда, Г. Свона, Е. Фезера, Д. Якобса, Л. Янга та інших. Вони сформувавши класичні поняття та визначили окремі принципи діяльності кластерів.

Внесок у дослідження конкурентоспроможності, інновацій, кластерного розвитку здійснили вітчизняні науковці: О. Амоша, В. Геєць, В. Хомяков, В. Якубовський, С.І. Соколенко, М.П. Войнаренко А.А. Мигранян, М.А. Афанасьєв, О.А.Романова.

Об'єкт дослідження – кластерні моделі економіки як організаційна форма просторової інтеграції виробництва.

Предмет дослідження – Скандинавський кластер та його система взаємозв'язків між внутрішніми і зовнішніми чинниками, що зумовлюють ефективність функціонування цього кластеру.

Метою даної роботи є дослідження ролі кластерів у розвитку національних і регіональних економік (наприклад, економіки Скандинавського регіону), які є складовими сучасного глобального економічного простору.



Мета дослідження зумовила необхідність вирішення наступних завдань:

- дати визначення поняттям «економічний кластер» та «інноваційний кластер»;
- виявити відмітні ознаки кластерів;
- охарактеризувати механізми і моделі кластеростворення;
- сформулювати основні положення кластерної політики регіону;
- обґрунтувати механізм формування і розвитку кластерів в національних та регіональних економік (на прикладі Скандинавського кластеру).

Основою методології проведеного дослідження явилися загальнонаукові методи пізнання: аналіз і синтез – для вивчення об'єкта та предмета дослідження; угруповання і порівняння – для порівняння процесів кластеризації у країнах Скандинавського регіону та в Україні, систематизації – при узагальненні й формулюванні висновків.

У даній роботі визначення поняття «інноваційний кластер», виконано актуальне наукове завдання з доведення значущості інноваційно-кластерного розвитку як чинника зростання конкурентоспроможності економічних систем в умовах посилення глобалізаційних процесів та загострення конкуренції на світовому ринку на прикладі Скандинавського кластеру.

Крім того, досліджено досвід Скандинавського кластеру у розвитку біоекономіки та циркулярної економіки, який може використовуватися країнами з транзитивною економікою та країнами, що розвиваються для підвищення їх конкурентоспроможності. Зазначено, що кластерна модель розвитку, заснована на циркулярній економіці, дозволяє підвищити інноваційність економіки, добробут населення, а також зменшити кількість відходів, розвивати альтернативні джерела енергії та «зелений» туризм.

Публікації. Стаття (автори Панкова І.Д. та Сімахова А.О.) за однойменною з кваліфікаційною роботою темою була прийнята до збірника наукових праць «Економічний простір» № 175.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРІВ

#### 1.1. Сутність та передумови створення кластерів

В останні десять-дванадцять років важливе місце у фаховій літературі з проблем економічного та регіонального розвитку займає концепція створення кластерів, зокрема у працях [1; 2; 3; 4; 5].

Багато дослідників вважають Майкла Портера засновником кластерної теорії регіонального співробітництва. Портер як популяризатор поняття економічного кластера показав, що конкурентоспроможність компанії, багато у чому, встановлюється можливостями її економічного оточення до ринкової боротьби та конкуренції, а сама компанія, в свою чергу, залежить від базових умов (загального ресурсу) і конкуренції всередині кластеру [6]. Портер розробив широко відому методику аналізу конкурентоспроможності, а також описав стадії зростання конкурентоспроможності національної економіки (від етапу "першопочаткових чинників" таких, як дешева робоча сила, до етапу конкурентної боротьби на основі науково-технічних досягнень та останнього етапу – конкуренції на основі багатства) [7].

Портер М. зауважує, що спроможність країни конкурувати на світовому ринку важливо аналізувати через призму міжнародної конкурентоспроможності не окремих її підприємств, а саме кластерів – об'єднань фірм різних галузей, до того ж, основоположне значення має здатність цих кластерних утворень використовувати внутрішні ресурси з максимальним ефектом для себе [8].

У своїй фундаментальній праці "Конкурентні переваги країн" (1990 рік) Портер М. розглядав кластер (cluster – «скупчення», «пучок», «гроно», «концентрація») як "сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників послуг, фірм у

відповідних галузях, а також пов'язаних з їхньою діяльністю організацій (наприклад, університетів, агентств із стандартизації, торговельних об'єднань) в певних областях, що конкурують, але разом з тим і проводять спільну роботу" [9].

Портер М. дійшов висновку, що найбільш конкурентоздатні транснаціональні компанії, як правило, не розміщені безсистемно по різних країнах, а мають тенденцію зосереджуватися в одній державі, а іноді навіть в одному регіоні країни [10].

Пояснення цього явища полягає в тому, що одне або декілька підприємств, досягаючи конкурентоспроможності на міжнародному ринку, розширюють свій конструктивний вплив на своє ближче оточення – конкурентів, споживачів, постачальників та фірми, з якими співпрацюють.

А успіхи оточення, своєю чергою, впливають на подальше зростання конкурентоспроможності цієї компанії. Внаслідок цього взаємокорисного співробітництва створюється "кластер" – об'єднання підприємств чи зв'язаних між собою галузей, які сприяють зростанню конкурентоспроможності один одного [11].

За визначенням основоположника кластерного підходу в Україні С.І. Соколенка, "Кластер – це галузево-територіальне добровільне об'єднання підприємств, які тісно співпрацюють із органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та економічного зростання регіону" [12].

Відповідно до визначення, даного М.П. Войнаренком, кластер – це "територіально-галузеве добровільне об'єднання підприємств, які тісно співпрацюють з науковими установами та органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та економічного зростання регіону" [11].

У відповідності до проекту постанови Кабінету Міністрів України "Про деяких питаннях організації формування й розвитку кластерів в Україні", кластер – це група (об'єднання), як правило, локалізованих за географічною ознакою взаємозалежних суб'єктів (виробничих підприємств, установ інфраструктури, науководослідних центрів, вищих навчальних закладів і інших організацій), які

взаємодоповнюють один одного на добровільних договірних початках для зростання ефективності проведення товарів (послуг) і посилення ринкових конкурентних переваг [13].

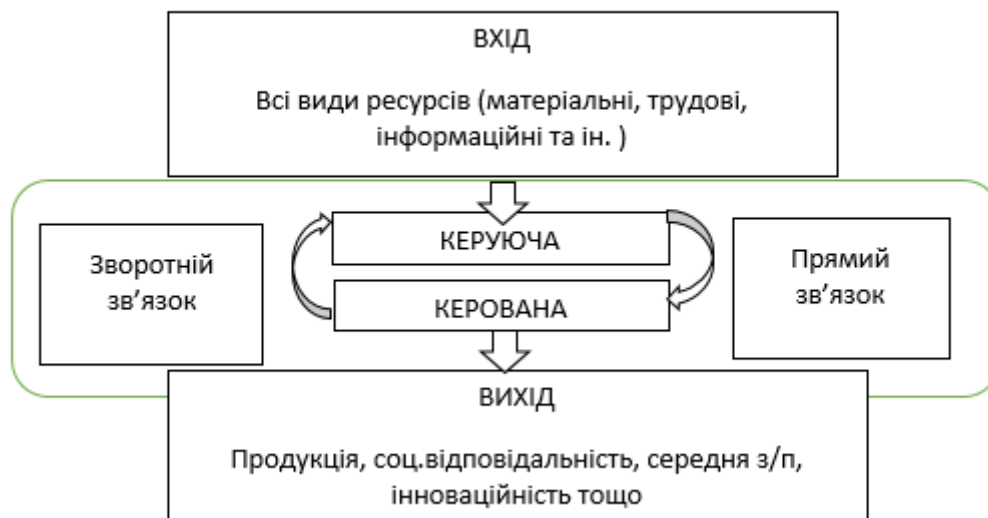


Рис. 1.1. Графічна модель функціонування кластера як відкритої системи

Джерело: складено автором за даними [11]

Схематично кластер можна зобразити таким чином, як представлено на рис.1.2:

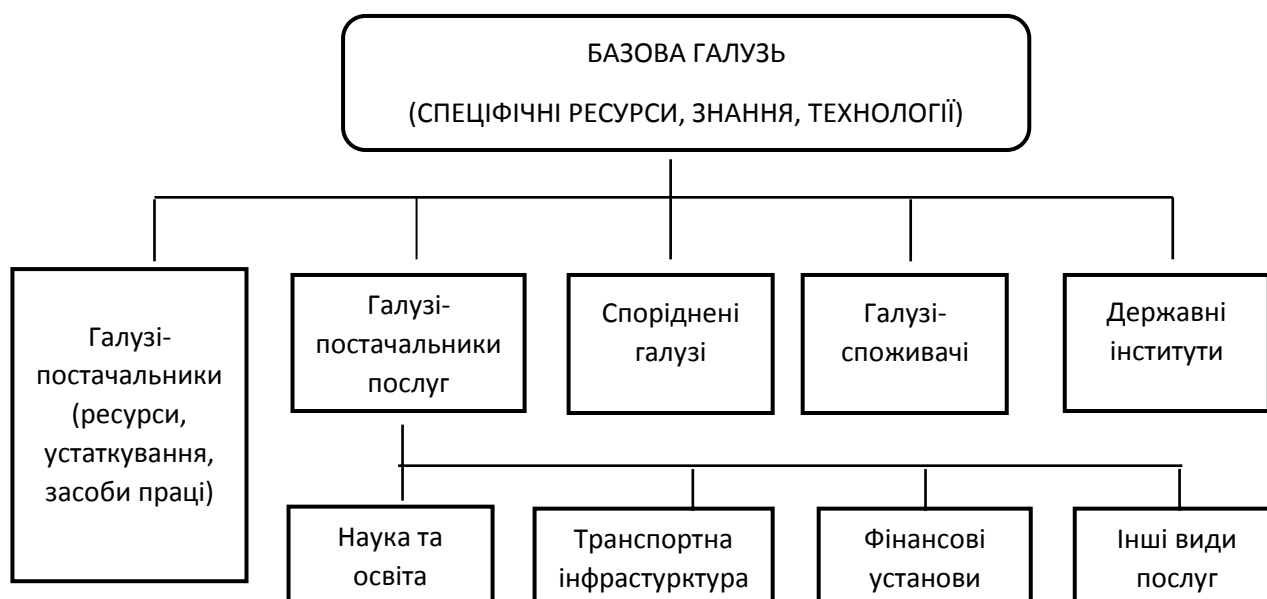


Рис.1.2. Структура кластеру

Джерело: складено автором за даними [14]

Перевагами кластерів є загальні однакові для всіх правила гри, узгоджені інтереси перед державними органами, єдині стандарти якості, обмін досвідом та спільний маркетинг.

Отже, кластери є територіально-галузевими добровільними виробничими об'єднаннями підприємств, які задля росту конкурентної спроможності власної продукції та економічного зростання регіону створюють додаткові робочі місця, виготовляють конкурентоспроможну продукцію і збільшують надходження до місцевих бюджетів, тобто стають «точками зростання» економіки територій. Тому місцеві органи влади зацікавлені у їх утворенні й також беруть участь у налагодженні їхньої діяльності.

В останні два десятиліття кластерний підхід до розвитку економіки розповсюджений у використанні у світовому масштабі. Створюючи окрему кластерну політику, державні міністерства у розвинутих країнах світу виступають за широку класифікацію кластерів з метою додавання в них максимально великої кількості підприємств [15]. В погодженій міжнародній методиці оцінювання кластерів виділяють наступні різновиди кластерних утворень:

- конкурентні кластери, найважливішим елементом стратегії яких виступає лідерство у конкурентній боротьбі (до прикладу, будівництва автомобілів в Детройті, модний кластер у Парижі, кластер продажів квітів та інших рослин в Амстердамі);

- стратегічні кластери, які ставлять пріоритетом ріст економіки відсталого регіону (до прикладу, ІТ-кластер в Індії, розведення нових порід великої худоби у Новій Зеландії);

- виникаючі кластери – з надвисоким темпом формування та розширення (наприклад, біотехнологічні, а також медіа в Австрії);

- потенційні кластери – з найвищим рівнем компетенції, яка закладається в підйом економіки регіону (до прикладу, екологічного напрямку для захисту та відновлення природи у Фінляндії);

- стабілізуючі кластери, що створюють сприятливі умови для диверсифікації економіки і створенню робочих місць (туристичні кластери, кластери юридичних та ділових послуг) [16, с. 163].

За направленістю більшої частини інтеграційних зв'язків визначають наступні кластери:

- регіональні (регіонально обмежені об'єднання навколо наукового або промислового центру);
- вертикальні (об'єднання всередині одного процесу виробництва);
- горизонтальні (поєднання виробничих галузей, що дуже відрізняються між собою, в один мегакластер, як «хімічний» кластер або «агропромисловий» кластер) [16, с. 163-164].

Кластеризацією охоплено біля 50% провідних економік світу, у ЄС нараховуються більше 2 тисяч кластерів, у яких зайнято 38% його робочої сили. А економіки Скандинавських держав – Данії, Норвегії, Швеції та Фінляндії повністю кластеризовані на всі 100%.

Формування кластерів передбачає вивчення основних передумов їх створення (рис 1.3). Передумовами створення кластерів є розробка та впровадження цілої низки заходів.



Рис. 1.3. Передумови створення кластерних об'єднань

Джерело: складено автором за даними [17]

Ці заходи необхідні для осмислення та зіставлення у порівнянні регіональних економік, визначення можливості залучення суб'єктів господарювання до формування кластерів та сприяння роботі між ними, для ефективно організації діяльності кластера та надання послуг співучасникам кластера, для створення

спеціалізованої робочої сили та стимулювання науково-технічного розвитку та підприємництва, для розвитку маркетингової діяльності та пошуку можливостей для брендінгу регіонів та стимулювання та реалізації інвестиційної роботи з розподілу ресурсів та вкладень.

Дослідження методологічних підходів, прогресивного закордонного та вітчизняного досвіду розвитку виробничих кластерів дає можливість заявляти, що для реалізації цього процесу необхідно створити кілька передумов [18]:

1) наявність сукупності підприємств, що взаємодіють в рамках бізнес-процесів, що використовують конкурентні переваги території та орієнтованих на динамічно розвиваються сегменти ринку;

2) функціонування значної кількості малих і середніх підприємств, що використовують різні, але з деякими загальними рисами технології та / або спеціалізуються на випуску одного або декількох видів виробів;

3) наявність наукових організацій з високою підприємницької культурою; кваліфікованої робочої сили; вільних виробничих приміщень та інфраструктури, необхідних для організації бізнесу;

4) добре розвинена інфраструктура, що підтримує промисловий розвиток (технопарки, бізнес-інкубатори, інформаційно-технічні центри, промислові зони, інноваційно-промислові комплекси, агентства з розвитку субконтрактних відносин);

5) сильні торгово-промислові палати і ефективні професійні асоціації, які надають компаніям можливість зустрічатися і обмінюватися досвідом;

6) атмосфера довіри і творчості, що є наслідком тих взаємних переваг, якими користуються підприємства, розташовані на одній території;

7) політика регіональних органів влади і управління, спрямована на підтримку і розвиток кластерів.

До позитивних умов, що впливає на формування кластерів, відносяться перш за все розвинена технологічна культура і психологічна готовність до кооперації.

Кластери органічно виникають самі собою там, де є вигідні умови. Учасники кластеру можуть навіть не знати такого терміну, але працювати та отримувати прибуток в умовах кластерної економіки. Тому задачею місцевої влади є пошук вже існуючих кластерів, а ціль найближчого майбутнього – зрозуміти, що заважає появі нових кластерів і що може простимулювати їх появу та створити умови для них.

Синтез існуючих напрацювань дає можливість відзначити основні можливі перешкоди у створенні кластерних структур. Зокрема, досить складно досягти ідентичного позитивного результату на користь різних регіонів або підприємств з різними напрямками виробничої роботи, затвердити виробничо-господарські відносини всіх учасників кластерної організації.

Можливими ризиками розвитку економіки за кластерною моделлю є: дефіцити матеріальної інфраструктури, відсутність або труднощі доступу до капіталу, складності із обранням лідерів кластерного утворення, наявність слабкої нерозвиненої технологічно-інституціональної структури, регіональна ізоляваність та обмеженість при формуванні та обміні інформацією між учасниками кластерного формування, недостатність або відсутність навичок та можливостей працівників при недосконалій системі освіти, наявність кластерної ієрархії, неможливість усіма учасниками кластеру витримати конкуренцію [19; 20; 21].

До перешкод у формуванні кластерів можна віднести ряд факторів, що перешкоджають розвитку кластерів, а саме:

- а) низька якість бізнес-клімату та рівня розвитку інфраструктури;
- б) неадекватність освітніх і науково-дослідних програм потребам економіки;
- в) слабкі зв'язки між виробничим сектором, освітніми і науковими організаціями;
- г) низька ефективність галузевих і професійних організацій;
- д) широко використовуваний короткостроковий горизонт планування, в той час як в разі кластерного управління реальні вигоди від розвитку кластера з'являються не раніше ніж через 5-7 років [18].



Всі без винятку дані перелічені перешкоди при створенні кластерних організацій утворюються через недоліки кластерного процесу, до якого можна зарахувати надмірне зосередження підприємств у внутрішніх відносинах, ізоляція сфери за межами кластеру (спроможна спричинити старіння матеріально-технічної бази, а також зменшення її конкурентоспроможності), закритість кластера (що може спричинити зниження еластичності підприємств-співучасників), відсутності чи недостатності конкурентів у межах одиничного кластера (спроможна спричинити необхідність безперервного поліпшення виробничого і збутового процесу) та інші. [17].

До переваг формування кластерних утворень належать виробничі, організаційні, фінансові, інституційні, науково-освітні та інформаційні (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

#### Переваги формування кластерних утворень

Групи переваг кластерного підходу	Потенційні переваги кластерного підходу
Виробничі переваги	Підвищення ефективності збуту на підставі встановлення стійких логістичних зв'язків
	Значне спрощення доступу підприємств до різних видів ресурсів
Організаційні переваги	Ефективне забезпечення функціонування міжгалузевих зв'язків
	Диверсифікація економічного розвитку регіону
Фінансові переваги	Зниження фінансових та кредитних ризиків
	Підвищення стабільності та прогнозованості грошових потоків
	Потенційне зростання бази оподаткування
	Зниження трансакційних витрат на організацію діяльності, отримання інформації, забезпечення юридичного захисту
Інституційні переваги	Створення інституціональних умов для залучення всіх видів ресурсів та підвищення конкурентоздатності регіону або галузі
Науково-освітні переваги	Активізація інноваційної діяльності підприємств-учасників кластеру за рахунок залучення наукових закладів
	Розвиток інноваційного потенціалу та зменшення витрат на провадження інновацій

## Продовження табл. 1.1

Групи переваг кластерного підходу	Потенційні переваги кластерного підходу
Інформаційні переваги	Формування інформування спільного інформаційного середовища
	Застосування ІТ-систем для підвищення ефективності комунікативних зв'язків
Науково-освітні переваги	Активізація інноваційної діяльності підприємств-учасників кластеру за рахунок залучення наукових закладів
Групи переваг кластерного підходу	Розвиток інноваційного потенціалу та зменшення витрат на впровадження інновацій

*Джерело: сформовано автором на основі [17]*

Зручності використання кластерного підходу економіки поділяються на безпосередні (наприклад, допуск і/або наявність висококваліфікованих трудових ресурсів, відповідних умовам фірми, сфери чи регіону), та опосередковані (до прикладу, наявність нематеріальних активів, які не переносять вартість на баланс, але ймовірно можуть мати найбільший вплив, ніж безпосередні вигоди) [21; 22; 23].

Також, перевагою кластерного підходу є використання низки можливостей. До них можна зарахувати можливості застосування внутрішньої спеціалізації та стандартизації, підвищення продуктивності праці, ефективного обміну ідеями, досвідом серед усіх учасників кластерного утворення та розвитку конкурентної сфери, забезпеченості зайнятості населення, розвитку інфраструктури підприємств та цілеспрямованої переорієнтації неприбуткових підприємств.

На думку віцепрезидента Асоціації "Поділля Перший", професора, проректора Технологічного університету Поділля Войнаренка Н.П., "створення й успішний розвиток кластерних структур неможливі без п'яти "І", які дають можливість кластеру не тільки відбутися, але й забезпечують його життєздатність, самодостатність, успішну й ефективну організацію". У цю п'ятірку "І" входять наступні складові [13].

По-перше, "ініціатива", бо саме ініціативні й впливові люди із числа підприємців, структур влади, громадських організацій, навчальних закладів, здатні

своїм авторитетом, розумом, організаторськими здатностями й знаннями згуртувати, зацікавити й на ділі довести корисність кластерів як для їхніх членів, так і для регіону.

По-друге, "інновація", оскільки інноваційні технологічні процеси в організації виробництва, збуту, управління, фінансування здатні розкрити нові можливості у конкурентній боротьбі.

По-третє, це якість інформації, а саме: інформаційна загальнодоступність, відкритість, обмін пізнаннями, створення інформаційних баз, а також інтернет-сторінок, що дозволяє отримувати переваги у доступі до ринків споживання та збуту продукції, кваліфікованої робочої сили і т.д.

По-четверте, "інтеграція" – мається на увазі використання новітніх, кластерних технологій у співпраці компаній на галузевому та територіальному рівнях за підтримки науки та органів влади.

І по-п'яте, "інтерес", що полягає у забезпеченні основної умови життєдіяльності підприємницької чи суспільної структури, яка обов'язково передбачає наявність інтересу учасників кластерних об'єднань та отримання ними певної економічної вигоди.

Отже, виходячи зі сутності поняття кластер, передового зарубіжного та вітчизняного досвіду формування кластерних утворень, можна стверджувати, що ефективність та результативність процесу побудови кластерної структури залежить від існування таких передумов, як: близькість ринку, наявність постачальників, наявність підприємств, що бажають збільшити масштаби виробництва, доступ до необхідних природних ресурсів, спеціалізована робоча сила та наявність постачальників капіталу (інвесторів), інновації, нові технології.

## **1.2 Технології та механізми функціонування кластерів**

Вивчення та аналіз теоретико-методологічних підходів, зарубіжного і вітчизняного досвіду дозволило визначити технологію формування кластерів в регіоні, що передбачає три основні етапи [18].

Становлення кластерів у регіоні проходить певні етапи:

Укладання угод про співпрацю, ефективне використання економічного потенціалу.

Перший етап – попередній, на якому визначається та оцінюється потенціал кластеризації регіону та розробляється програма реалізації кластерних проектів (визначення ринкових позицій галузей регіону, аналіз якісних та кількісних показників розвитку регіону, виявлення конкурентних переваг у певних секторах економіки, аналіз ресурсної бази регіону).

Завдання другого етапу – активізація процесів кластеризації в регіоні, підключення до цих процесів можливих учасників, формування ядра кластера завдяки встановленню партнерських відносин між технологічно пов'язаними підприємствами (однакової спеціалізації). Для того щоб процес кластеризації реально почався, потрібна ініціатива владних структур регіону.

Вплив держави має бути спрямований в першу чергу на формування координаційного центру з метою планування та реалізації кластерних проектів, лобіювання інтересів їх учасників, вирішення внутрішнього конфлікту, управління діяльністю, сприяння росту та розвитку.

Кластер передбачає взаємодію різних структур і утворень, саме тому учасниками координаційної ради може стати кожна зацікавлена в його створенні і розвитку особа: представники органів влади, різноманітних об'єднань і спілок підприємців, великих компаній і освітніх установ регіону [11]. Залучення допоміжних та обслуговуючих підприємств і організацій у даному випадку – це формування оболонки кластера.

Після створення координаційної ради необхідно визначити: мету і завдання кластера; склад його основних учасників, тобто виробників, постачальників, споживачів, яких пов'язує процес виробництва та експорту продукції; необхідну технологічну та соціальну інфраструктуру; науково-дослідні установи для здійснення розробок за профілем окремого кластера; навчальні заклади для підготовки фахівців, потрібних підприємствам-учасникам.

Для досягнення позитивної внутрішньої динаміки кластерне утворення потребує приєднання багатьох учасників і якоїсь критичної маси. Відбувається укладання угод про співпрацю, ефективне використання економічного потенціалу [24]. Наявність внутрішньої динаміки дозволить сформувати і надовго зберегти постійно оновлювані зв'язки між гнучкими малими підприємствами та дуже великими постачальниками ресурсів.

Критична маса здатна бути буфером і створювати кластеру стійкість до зовнішніх впливів або тисків іншого роду, включаючи втрату компаній (навіть якщо ці фірми можуть бути зарахованими до ключових), додоки не перевищено несприятливий поріг кількості учасників, що залишилися.

Недостатність критичної маси може, навпаки, зробити кластер вразливим до втрати специфічних ресурсів і навичок [25].

Отже, умовно учасників кластера можна розділити на три групи:

1) урядові Міністерства, регіональні органи влади і управління та координаційна рада кластера – учасники, які надають непрямий вплив на функціонування кластера і роль яких полягає в координації та регулювання його діяльності;

2) підприємства - виробники ключових товарів / послуг кластера. Вони об'єднані між собою як вертикальними (ланцюга покупок і продажів), так і горизонтальними (додаткові вироби і послуги, використання подібних спеціалізованих витрат, технологій або інститутів і ін.) зв'язками;

3) організації, що обслуговують підприємства – виробників ключових товарів/послуг кластера. Дані організації не беруть безпосередньої участі у виробництві ключових товарів / послуг кластера, однак їх наявність значно впливає на його розвиток [26].

Необхідно розвивати і комунікації між основними учасниками кластеру. Основою для формування кластерів є можливість і/або необхідність спільного використання багатьма господарюючими суб'єктами одного або декількох об'єднуючих факторів, таких як: базова технологія, канали маркетингового

просування продукції, система підготовки кадрів, система генерації ноу-хау, що відносяться до єдиного продуктового напрямку.

Підсумком основного етапу є реалізація програми розвитку, а отже, створення в регіоні кластерів [18].

На завершальному етапі виконується оцінка функціонування кластерів на основі показників, що характеризують економічний розвиток. За результатами оцінки здійснюється коригування програми розвитку кластерів, проводяться необхідні зміни в їх діяльності.

При цьому ступінь концентрації виробництва в рамках кластера має відповідати розміру виробництва і продуктивності використовуваних факторів виробництва, оскільки надмірна концентрація також небажана, як і недостатня концентрація.

Крім того, для успішної реалізації визначених державою стратегічних пріоритетів розвитку необхідний постійний подальший моніторинг та оцінка сформованих на території регіону кластерів за наступними напрямками: аналіз зміни прибутку, одержуваної підприємствами кластера; зміна частки кластера в обсязі регіонального виробництва; зміна частки кластера в торговому обороті регіону; зміна приросту експорту продукції, виробленої кластером, в порівнянні з приростом експорту всієї національної економіки [27].

Оцінка діяльності кластера за вищевказаними параметрами дозволить своєчасно вносити корективи в програму підвищення конкурентоспроможності економіки регіонів, мобілізувати необхідні ресурси, для подальшого розвитку кластерів на території країни [28].

Інноваційна складова частина виробничої кластеризації вважається найбільш важливою з погляду підвищення конкурентоспроможності фірм, що вступають у кластер, і навіть самого кластеру та регіону загалом.

Формування та швидкий процес розвитку кластерних утворень є одним із найбільш ефективних механізмів для залучення прямих іноземних інвестицій і активізації зовнішньоекономічної інтеграції. Щоб кластеризація була ефективною і забезпечувала підвищення конкурентоспроможності регіону, необхідна розробка

та реалізація регіональної кластерної політики, під якою розуміємо систему державних заходів і механізмів підтримки, формування та розвитку кластерів, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності регіону та підприємств, що входять в кластер, а також забезпечують впровадження інновацій [29].

Існують дві теоретичні моделі мережевих взаємодій у кластерах [7]:

1. «Сіткова» мережева взаємодія, в якій взаємозв'язки між учасниками встановлюються за потребами й інтересами поступово і спонтанно, і, врешті-решт, формується виробнича мережа у вигляді рибальської сітки. Така взаємодія орієнтована на кластерну кооперацію підприємств середнього та малого агробізнесу переважно продуктах, де ресурси, перш ніж стати товаром, не потребують глибокої переробки [30].

2. «Відцентрова» мережева взаємодія, в якій взаємозв'язки між учасниками ініціює зацікавлений лідер, яким звичайно виступає переробне або заготівельне підприємство.

Ця модель направлена на вертикальну інтеграцію малих і середніх підприємств з підприємствами дового циклу переробки та/або об'ємного експорту продукції високої доданої вартості.

Враховуючи важливість вирішення проблеми формування ефективних кластерів, розглянемо її особливості докладніше. Принципи кластерної організації виробництв за цією моделлю такі:

1. Спільний для всіх учасників бренд (товар, послуги, марка тощо). У будь-якому виробництві це може бути вид продукції.

2. Наявність лідера (інтегратора) – великого підприємства, що визначає довготривалу господарську та інноваційну стратегію всіх учасників кластера. Таким лідером може бути провідне або спільне переробне чи торговельне підприємство (продуктовий кластер), науково-освітня установа (інноваційний кластер), орган міжгосподарського територіального самоуправління (територіально-виробничий кластер) тощо [30].

3. Добровільність і відкритість членства в кластері самостійних підприємств, організаційна форма – формальне (статутне) або неформальне (договірне)

партнерство. Економічні відносини в кластері будуються не на основі відносин власності, а на основі відносин вигідної спільної діяльності. Керівництво розвитком кластера звичайно здійснює Рада учасників шляхом консенсусного ухвалення рішень.

4. Спільна дистрибутивна мережа виведення товару на ринки (враховуючи міжнародні). Щоб отримувати більшу частку від кінцевої (роздрібної) ціни, доцільно розбудовувати свою маркетингову мережу або способом використання логістичних потужностей одного з учасників чи шляхом створення спільного логістичного підприємства.

5. Кооперація і довіра. Як доходи, так і ризики розподіляються пропорційно вкладу учасників у виробництво кінцевого продукту. Якщо, наприклад, переробне підприємство застосує диктат цін, то інші учасники можуть виробити спільну політику щодо заміни цього учасника на іншого, або розроблять плани будівництва нових переробних чи торговельних потужностей на дольових засадах.

6. Більш високі стандарти якості продукції, що виробляється. У кластерному механізмі інтеграції неякісний проміжний продукт, що виготовляється одним із учасників продуктового ланцюга, буде не сприйматися іншими, адже ринок потребує якісного кінцевого продукту.

7. Третейське вирішення виробничих конфліктів. Усі спори, що виникають між учасниками кластера, повинні за можливості вирішуватися всередині кластера.

8. Тісна взаємодія кластерного об'єднання із представниками влади і представниками місцевого самоврядування, заснована на приватнодержавному партнерстві. Кластери формують економічний базис територіального розвитку. Тому органи влади зацікавлені в їх становленні, а їх формування стає основною функцією органів регіонального і державного управління.

Отже, кластерний підхід дає можливість проаналізувати та надати характеристику галузей по конкретній території та її відмінним рисам. У цьому значенні він розширює класичний галузевий підхід, тому що аналізується галузь не тільки з точки зору її становлення в нинішній період, але слід враховувати її



можливості в довгостроковій перспективі, як в умовах конкретного регіону, так і в масштабі цілої держави. [31].

### **1.3 Роль кластерів у соціально-економічному розвитку регіонів**

Зарубіжний та вітчизняний досвід свідчить, що управління промисловістю із застосуванням кластерного підходу стає одним з ефективних засобів впливу органів державного управління на вирішення проблем соціально-економічного розвитку територій [29].

Венберг та Ліндквіст [32] вивчали діяльність фірм «нової економіки», які працювали у Швеції з 1993 до 2002 року та дізналися, що розташування саме в кластері мало значний позитивний вплив на рівень «живучості» нових компаній. На таких підприємствах створюється більша кількість робочих місць, нові додаткові сфери зайнятості, виробляється продукція з високою часткою доданої вартості, існує вищий рівень заробітних плат і податкових надходжень до бюджету, за рахунок чого ділова активність в регіоні швидко зростає.

Кластери можуть збільшувати рівні продуктивності від економічної діяльності та економічного підйому. Дослідивши 218 індустріальних районів, Хендерсон зауважив, що розміщення фірми того ж сектора економіки на одній території сильно збільшує продуктивність цього сектора [29].

Доведено, що новостворені підприємства ефективніше розвиваються у сформованому «кластерному» середовищі.

Перевага кластера як раз полягає в тому, що вони дозволяють оптимізувати вплив різних організацій, фірм, поліпшити кооперацію між ними, а так самопогоджувати документи та плани організацій, які беруть участь у тих чи інших процесах. Процес утворення кластерів передбачає різні напрями зв'язків, а саме [6]:

— нові виробники, що приходять з інших галузей, прискорюють свій розвиток, стимулюючи науково-дослідні роботи та забезпечуючи необхідні кошти для впровадження нових стратегій;

— відбувається вільний обмін інформацією та швидке поширення нововведень каналами постачальників або споживачів, які мають контакти з іншими конкурентними підприємствами (фірмами);

— взаємозв'язки всередині кластера, часто абсолютно несподівані, зумовлюють появу нових напрямів у конкуренції, які породжують цілком нові можливості;

— людські ресурси й ідеї утворюють нові комбінації.

Здійснення кластерної політики сприяє росту конкурентоспроможності підприємств за рахунок здійснення можливості ефективної взаємодії співучасників кластеру, пов'язаного з їх географічно близьким розташуванням, включаючи розширення допуску до інновацій, технологій, спеціальних послуг та висококваліфікованих кадрів, але також зменшенням трансакційних витрат, що гарантує формування передумов для реалізації спільних коопераційних проектів та продуктивної конкурентної боротьби.

Результатами реалізації кластерної політики є зростання продуктивності та інноваційної активності підприємств, що входять в кластер, а також підвищення інтенсивності розвитку малого та середнього підприємництва, активізація залучення прямих інвестицій, забезпечення прискореного соціально-економічного розвитку регіонів базування кластерів [6]. Це ще одна перевага кластерів, яка полягає в можливості залучення інвестиційних ресурсів у забезпеченні інноваційної діяльності.

Підприємства отримують вигоди від приналежності до кластеру за допомогою: підвищення ефективності системи поставок сировини, компонентів і комплектуючих, більш успішного застосування субконтрактації; доступності та якості спеціалізованого сервісу; доступу різним фінансовим ресурсам (наприклад, джерела ризикового фінансування для нових технологічних компаній в кластері інформаційних технологій); доступності та якості можливостей для проведення НДДКР; доступності спеціалізованих і продуктивних людських ресурсів; побудови мережі формальних і неформальних відносин, для передачі ринкової і технологічної інформації, знань і досвіду; створення системи для виявлення

колективних вигод і небезпек, формування спільного бачення і продуктивної стратегії розвитку кластера.

Включення регіональних кластерів у світові ланцюги створення доданої вартості дає можливість значно збільшити рівень національної науково-технічної бази, наростити темп та якість економічного зростання за рахунок зростання міжнародної конкурентоспроможності фірм, що входять до складу кластеру шляхом: придбання та впровадження інноваційних технологій, нового обладнання; отримання підприємствами кластеру доступу до прогресивних методів управління та спеціальних знань; одержання підприємствами кластеру ефективних можливостей виходу висококонкурентні міжнародні ринки. [29].

Нові дослідження підтверджують, що надійність місцевих кластерів істотно впливає на продуктивність регіональних економік.

Дельгадо, Портер та Стерн [33] дослідили, що збільшення потужності кластерівних утворень, розташованих в окремих регіонах США, сприяє росту зайнятості та інтенсивності інноваційної діяльності інших кластерів у їхніх регіонах, крім того, виявили суттєві докази конструктивного впливу кластерів на фірми та комерцію.

Вони вважають, що у промислових секторах економіки, що знаходяться у регіонах із значним досвідом діяльності кластерів, найвищі темпи зростання підприємств-новачків.

Також вони підтверджують, що великі кластери пов'язані з утворенням нових підрозділів існуючих підприємств та забезпечують їхнє виживання.

До подібного результату досліджень дійшов Спенсер [34], який показав, що регіони з максимальним відсотком зайнятості в кластерах досягають кращих економічних результатів (рівня прибутку, показника зайнятості), чим регіони, в яких кластерна зайнятість невисока.

Таким чином, завдання уряду країни полягає в розумінні специфіки національних переваг та в розробці політичних ініціатив, що будуть відповідати конкретним умовам країни.

Досвід зарубіжних країн свідчить, що не існує єдиного методу підйому та розвитку промислових кластерів - вони формувалися в цих країнах стихійно.

Тому на регіональному рівні необхідно створювати умови для сприятливого економічного та правового середовища формування та розвитку підприємств.

В процесі застосування кластерна модель спочатку застосовувалася з метою вирішення питань конкурентоздатності. В даний час кластерний підхід використовується для вирішення значно ширшого кола задач, зокрема:

- як основа стимулювання інноваційної діяльності;
- під час аналізу конкурентоспроможності держави, регіону, галузі;
- як основа загальнодержавної промислової політики;
- під час розробки програм регіонального розвитку;
- як основа взаємодії усіх форм підприємництва [35].

Кластерний підхід може створити в країні більш сприятливий підприємницький клімат, який допомагатиме розвиватися існуючим фірмам та залучати нові компанії до регіону і країни. Як свідчить світовий досвід, велика кількість територіальних одиниць у багатьох країнах обрали кластерну модель основою своєї політики економічного розвитку. Багато професіоналів, задіяних в сфері економічного розвитку, визнають, що кластерна стратегія пропонує ефективний спосіб впровадження програм, спрямованих на розвиток промисловості, зміцнення регіональної економіки та прискорення економічного розвитку держави в цілому [36].

Кластери також сприяють зміцненню контактів між галузями та організаціями. Впровадження кластерної стратегії потребує тісної співпраці між та лідерства з боку місцевих органів влади, підприємницьких структур та навчальних закладів.

Програма розвитку кластерів повинна базуватися на трьох принципах:

- орієнтація на конкретний економічний результат;
- орієнтація на виробництво;
- орієнтація на малий та середній бізнес.

Основою для розробки програм розбудови кластерів на регіональному рівні можуть бути агенції з регіонального розвитку, в яких важливу роль відіграє державна допомога [6].

Реалізація стратегії розвитку регіону на основі кластерної моделі має такі переваги:

- ефективне використання та розвиток економічного потенціалу регіону, залучення ресурсів з неефективних галузей;
- встановлення коопераційних договірних зв'язків між бізнесом, владою, освітою та наукою, що забезпечує синергетичний ефект;
- підвищення конкурентоспроможності учасників кластера, розширення їх частки на ринку завдяки взаємовигідній співпраці, зокрема у сфері маркетингу, обміну науково-технічними дослідженнями та інноваціями;
- посилення процесів спеціалізації та розподілу праці між учасниками кластера, що дає змогу знизити собівартість виробленої продукції та підвищити її конкурентоспроможність;
- створення точки економічного зростання, стимулювання науково-технічного прогресу, підвищення інноваційності виробництва [11];
- збільшення обсягів внутрішніх та зовнішніх інвестицій, зростання експорту;
- створення нових високооплачуваних робочих місць та формування здорового соціального капіталу, регіональної бізнесової та управлінської еліти;
- зменшення безробіття та розширення бази оподаткування;
- підвищення рівня життя населення.

Таким чином, позитивний вплив функціонування кластерів на розвиток регіонів неодноразово був доведений різними вченими для багатьох держав, що є базисом наукової обґрунтованості інтенсифікації процесів кластероутворення для промисловості.

## Висновки до розділу 1

Для економіки регіону та окремо взятої території кластери виконують роль точок зростання внутрішнього ринку.

Слідом за першим найчастіше утворюються нові кластери, і стійкість регіонального розвитку, конкурентоспроможність регіону в цілому збільшується. Довгі ланцюжки виробництва доданої вартості збільшують інвестиції в регіоні та пов'язані з ними податкові надходження, призводять до диверсифікації економіки регіонів, вирішують проблеми зайнятості і створюють нові робочі місця, є інструментом взаємодії з бізнес-спільнотою.

Також більш передбачуваними стають ринки збуту. За допомогою кластерів органи державної влади і управління можуть ефективніше використовувати нові, ринкові, тенденції з метою соціально-економічного розвитку регіону.

Кластери надають органам влади інструментарій ефективної взаємодії з бізнесом, дозволяють більш глибоко розуміти його характерні показники і тактичні завдання, цілеспрямовано, реально і мотивовано здійснювати стратегічне планування ресурсів регіону, розвитку територій. Тому формування кластерної системи організації розвитку територіально-виробничих комплексів регіонів слугує ефективним механізмом забезпечення сталого регіонального розвитку.

Отже, формування кластера надає можливість використовувати наявні в території або країні ресурси для форсування зростання і посилення конкурентних позицій окремих регіонів і завдяки тому "вбудовуватися" в економічні осі, що з'являються на даній території. Забезпечуючи основу конкурентного успіху окремих галузях підприємництва, кластери проявляються яскраво вираженою характерною рисою тієї чи іншої економіки.

## РОЗДІЛ 2

### ОЦІНКА КЛАСТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ КРАЇН СКАНДИНАВСЬКОГО РЕГІОНУ

#### 2.1 Аналіз економічного розвитку країн Скандинавського регіону

Терміном "скандинавські країни" прийнято об'єднувати тісно пов'язані культурним та історичним корінням країни Північної Європи: Швецію, Фінляндію, Данію, Норвегію й Ісландію а також Гренландію та Фарерські острови, які є частиною Королівства Данія, Аландські острови, архіпелаг Шпіцберген і Ян, які належать Фінляндії та Норвегії відповідно [37].

Їх шлях розвитку характеризується спільними особливими рисами, унаслідок чого виникла концепція «скандинавська модель» розвитку. Вона означає комплекс спільних для держав ознак фінансового, суспільного та політичного розвитку, а також концепцій та тенденцій соціального розвитку, у тому числі історичні та національно-культурні характерні риси даного регіону.

Країни Північної Європи або Скандинавія – це географічна та культурна область в Північній Європі та Північній Атлантиці, що більш відома як Норден (буквально «Північ»).

Подібність соціально-економічних моделей та трендів розвитку вищезгаданих країн дозволяє розглядати їх як єдину групу.

Водночас між цими країнами є значні відмінності, зумовлені насамперед різною забезпеченістю природними ресурсами, ступенем залучення до європейської інтеграції, вибором траєкторій економічного зростання.

Скандинавські держави значною мірою вбудовані в європейську економіку. Данія (з 1990 р.), Швеція та Фінляндія (з 1995 р.) є членами Європейського союзу (ЄС), Норвегія та Ісландія входять до Європейської асоціації вільної торгівлі (ЄАВТ) та мають з ЄС угоди про Єдиний економічний простір.

У 1999 р. Фінляндія разом із одинадцятьма іншими європейськими країнами перейшла на єдину європейську валюту.

В результаті проведеного референдуму Швеція відмовилася переходити на євро, у Данії також було намічено референдум з цього питання, проте через зміну уряду не відбувся, і в країні нині використовується національна валюта, як і в Норвегії та Ісландії.

Скандинавські країни є визнаними лідерами у побудові держави добробуту, мета якої – надання рівних прав та рівних можливостей усім громадянам країни.

Дані з кількості населення Скандинавського регіону наведені в таблиці 2.1..

Найбільшою етнічною групою Скандинавського регіону є скандинави, які складають більше трьох чвертей населення регіону [38].

Таблиця 2.1.

Населення у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., особи

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	5188607	5234519	5276968	5311916	5347896	5379475
Фінляндія	5479531	5495303	5508214	5515525	5521606	5530719
Ісландія	330815	335439	343400	352721	360563	366425
Швеція	9799186	9923085	10057698	10175214	10278887	10353442
Данія	5683483	5728010	5764980	5793636	5814422	5831404

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Потім за чисельністю йдуть фіни, які становлять більшість у Фінляндії; інші групи корінних меншин, такі як гренландські ескімоси та саамський народ, і недавні іммігранти та їхні нащадки.

Рідні мови шведська, датська, норвезька, ісландська та фарерська.

Рідні негерманські мови є фінська, гренландська та кілька саамська мов. Основна релігія є лютеранським та католицьким християнством [38].

Як видно з таблиці 2.2, річний приріст населення у країнах Скандинавського кластеру невисокий (від 0.29 до 1.6 відсотка), проте стабільний.



Таблиця 2.2

Річний приріст населення у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., %

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	0,99	0,88	0,80	0,66	0,67	0,58
Фінляндія	0,32	0,28	0,23	0,13	0,11	0,16
Ісландія	1,04	1,38	2,34	2,67	2,19	1,61
Швеція	1,057	1,25	1,34	1,16	1,013	0,72
Данія	0,70	0,78	0,64	0,49	0,35	0,29

*Джерело: складено автором на основі [39]*

Для сталого економічного розвитку держави Скандинавії мають забезпечувати виконання таких господарських функцій, як: належать розробка довгострокової стратегії розвитку економіки (вироблення пріоритетів розвитку національного господарства, інвестиційна політика, стимулювання НДДКР, зовнішньоекономічна стратегія) та законодавче регулювання підприємництва. «Скандинавська економіка» має соціальну спрямованість, при цьому функція держави полягає в перерозподілі коштів ВВП через механізм оподаткування.

Скандинавська економічна модель має певні відмінні риси: висока питома вага державного сектора в структурі ВВП і перерозподіл його значної частини через бюджет (понад 50%); найвища в світі зарплата за годину роботи і один з найбільших в світі рівень оподаткування (базова ставка податку на прибуток у Фінляндії – 48%, Данії – 51,7%, Швеції – 57%, до порівняння – в Україні базова ставка податку на прибуток складає 18%, у країнах ЄС – 21,47%, а середній показник у світі - 23,85%); великий соціальний пакет, що включає допомогу з безробіття, тривалу відпустку матері по догляду за дитиною, безкоштовне медичне обслуговування, безкоштовну освіту тощо [40].

Завдяки перерозділенню податків фінансується освіта, охорона здоров'я, надаються інші соціальні виплати. При цьому кожен громадянин має рівний доступ до послуг, які надаються.

Прийнято вважати, що країни Скандинавського регіону на сектор освіти виділяють найбільший бюджет розміром 7-8% ВВП (Ісландія витрачає 7,4% ВВП

на освіту, Швеція – 7,3%. Данія – 7,9% ВВП), у той час коли коли середній показник фінансування освіти у світі зберігається на рівні 4,9%.

Разом з тим, країни Скандинавії відносяться до макроекономічних (за відносними показниками) лідерів, питома вага яких в світовій економіці перевищує 3% світового ВВП, а населення становить менше одного відсотка, що змушує їх проводити досить обережну політику щодо розширення не тільки в рамках національних економік, а й в Європі [41].

Наприклад, Норвегія вийшла зі складу Європейського Союзу, обравши залишитись учасником Європейської Асоціації вільної торгівлі, а Швеція та Данія, перебуваючи в Євросоюзі не хочуть приєднуватися до монетарної системи та починати використовувати євро, хоча їх валюти абсолютно повністю відповідні критеріям європейських організацій, та лише Фінляндія має в цьому плані «повноцінне членство», в 2002 році замінивши свою марку на європейські гроші.

Таблиця 2.3

ВВП країн Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., млн. дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	385,801.55	368,827.14	398,393.95	436,999.69	405,510.00	362,522.34
Фінляндія	234.440,08	240.607,90	255,016.51	275,580.44	268,782.47	269,751.31
Ісландія	175,172.10	207,931.68	247,282.85	262,670.63	248,577.40	217,180.76
Швеція	505,103.78	515,654.67	541,018.74	555,455.37	533,879.52	541,063.60
Данія	302,673.07	313,115.92	332,121.06	356,841.21	347,561.34	356,084.86

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З таблиці 2.3 можемо зробити висновки, що країни Скандинавського регіону мають стабільно високий ВВП (як для країн з відносно невеликою кількістю населення на великій території), на який майже не вплинула світова економічна криза 2020 року через пандемію. До прикладу, у 2020 році ВВП України становив 155,582.01 млн дол., Німеччини – 145,163.90 млн дол., а світового економічного лідера – Японії – 4,975,415.24 млн дол.

Валовий внутрішній продукт (паритет купівельної спроможності) на душу населення відображає ринкову вартість усіх кінцевих товарів і послуг (включаючи

паритет купівельної спроможності), вироблених у країні за певний рік, у середньому на одну особу (на душу населення). Дана характеристика визначає рівень економічного розвитку країни [42].

Таблиця 2.4

ВВП (ПКС) на душу населення у країнах Скандинавського регіону  
у 2015-2020 рр., дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	60,368.9	58,939.9	64,050.7	69,710.5	68,345.0	63,287.6
Фінляндія	42,497.7	44,934.4	47,570.1	49,706.5	51,521.3	50,810.5
Ісландія	49,201.0	53,480.4	55,638.5	58,317.4	60,132.7	55,224.6
Швеція	49,103.1	50,430.2	51,947.9	53,553.3	55,337.8	54,913.6
Данія	49,045.3	51,976.0	55,356.6	57,456.6	59,896.5	60,551.6

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З таблиці 2.4 можна побачити, що населення вище розглянутих країн має дуже високий життєвий рівень: за показником ВВП на душу населення Норвегія, яка має найвищий рівень життя серед скандинавських країн (63,3 тис. дол. за ППС у 2020 р.) займає 4-е місце у світі та 4-е в Європі [1], слідом йдуть Данія Ісландія, Швеція, та Фінляндія з показниками, що істотно перевищують середньоєвропейські (станом на 2020 рік ВВП ПКС у Франції складає 18299,905 дол. на особу та у Німеччині - 26728,5442 на особу).

Специфіку скандинавської моделі соціально-економічного розвитку неможливо осмислити без розгляду зовнішньоекономічних взаємозв'язків країн Скандинавії. Вони завжди грали не просто значне, а життєво необхідне значення у зростанні та розвитку національного господарства у регіоні. Темпи збільшення зовнішньоторговельного обороту, обсяг експорту та імпорту на душу населення у державах Скандинавського кластеру перевищують відповідні показники для багатьох економічно розвинених країн земної кулі.

«Відкритість» економіки держав Скандинавського кластеру незрівнянно більша, ніж у великих за розмірами країнах. Це пояснюється тим, що, з одного

боку, існуючі в цих країнах невелика кількість трудових ресурсів та недостатність природних ресурсів ніяк не дають можливості здійснити створення такого широкого набору товарів та послуг, на кшталт того, який можливий у великій державі. Звідси відносно висока зацікавленість невеликих країн Скандинавії у ввезенні необхідної їм продукції [41].

З даних таблиці 2.5 ми спостерігаємо, що скандинавські країни мають пікові показники імпорту за 2017 рік, а у 2020 році вони знизилися через світову економічну кризу. У 2020 році імпорт Норвегії склав 80 447,00 млн дол., Фінляндії – 67 731,00 млн дол., Ісландії – 5 698,00 млн дол., Швеції – 149 163,00 млн дол. та Данії – 96 782,00 млн дол..

Таблиця 2.5

Імпорт товарів та послуг у країнах Скандинавського регіону  
у 2015–2020 рр., млн дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	76 424,00	72 110,00	81 249,00	86 600,00	85 319,00	80 447,00
Фінляндія	60 430,00	60 841,00	70 586,00	78 624,00	73 716,00	67 731,00
Ісландія	5 299,00	5 670,00	6 965,00	7 679,00	6 567,00	5 698,00
Швеція	138398,00	141021,00	154215,00	170605,00	158971,00	149163,00
Данія	85 623,00	85 513,00	92 957,00	102605,00	97 824,00	96 782,00

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З іншої сторони, виникає необхідність більш активного, чим у багатьох інших країнах, розвитку свого експорту, так як менш місткий внутрішній ринок країн Скандинавського кластеру не в змозі поглинути всю вироблену продукцію, а в масштабах їх економіки в цілому експортні доходи є джерелом валюти для оплати необхідного імпорту.

Таблиця 2.6

Експорт товарів у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., млн дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	103915,00	88410,00	101054,00	121791,00	102799,00	84459,00
Фінляндія	59817,00	57908,00	68073,00	75869,00	73468,00	66060,00
Ісландія	4732,00	4436,00	4878,00	5556,00	5223,00	4586,00
Швеція	140023,00	139290,00	152920,00	165968,00	160576,00	155537,00
Данія	95457,00	95326,00	102506,00	109711,00	110779,00	108074,00

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Як видно з таблиці 2.5, світова економічна криза 2020 року вплинула також і на експорт товарів у країнах Скандинавії – з попередніми роками він значно зменшився. Для Норвегії зменшення експорту у 2020 році у порівнянні з 2019 роком становило 17,8%, для Ісландії – 12%, для Фінляндії – 10%, для Швеції – 3.13% і для Данії – 5.1%. Тобто серед країн Скандинавії від світової кризи через пандемію найбільше всього постраждав експорт Норвегії.

Таблиця 2.7

Сальдо зовнішньої торгівлі у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., млн дол. (різниця між експортом та імпортом країни у вартісному вираженні)

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	27491	16300	19805	35191	17480	4012
Фінляндія	-613	-2933	-2513	-2755	-248	-1671
Ісландія	-567	-1234	-2087	-2123	-1344	-1112
Швеція	1625	-1731	-1295	-4637	1605	6374
Данія	9834	9813	9549	7106	12955	11292

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З таблиці 2.7 видно, що завдяки конкурентоспроможності продукції промислового виробництва на світових ринках Норвегія, Швеція та Данія стали країнами з яскраво вираженою експортною орієнтованістю економіки та широкими зовнішньоторговельними зв'язками.

Експорт у цих країнах перевищив імпорт у 2020 році на 4012 млн дол., 6374 млн дол. та 11292 млн дол відповідно. Тим часом, Фінляндія та Ісландія стабільно виступають імпортоорієнтованими країнами та мають від'ємне зовнішньоторгівельне сальдо.

Основною умовою інноваційно-технологічного розвитку є перехід від сировинної спеціалізації до експортноорієнтованої економіки з переважанням у торгівлі високотехнологічних товарів і послуг, що виробляються національними інноваційними підприємствами [43].

Експорт високотехнологічної продукції є важливим індикатором розвитку економіки знань конкретної країни чи регіону, високотехнологічної промисловості, фактором розвитку нових знань, їхньої трансформації у нові товари.

Розвиток високотехнологічного експорту, а відтак і сектору високих технологій мотивує до здійснення грошових вкладів у наукоємні дослідження та інновації, до підвищення рівня інноваційної діяльності та підвищення рівнів кваліфікації робочої сили.

Високі технології (англ. high technology) – дуже складні технології, що часто включають електроніку і робототехніку, що використовуються у виробництві та інших процесах.

До високих технологій належать соціальні технології, електроніка, програмне забезпечення, штучний інтелект, бездротові технології, нанотехнології, робототехніка, екологічно чисті технології та альтернативна енергетика (сонячна, атомна, воднева), переробка відходів, системи спостереження, навігаційні технології, біометрія, біохімія та фармакологія, літако- та ракетобудування, генна інженерія та ін. [44].

Таблиця 2.8

Експорт високих технологій у країнах Скандинавського регіону  
у 2015-2020 рр., тис. дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	5051 355	4323 546	4272 827	4349 108	4636 646	4134 524
Фінляндія	4250 977	3966 656	4405 114	4515 414	4563 213	4425 053
Ісландія	111 536	136 816	167 559	143 430	305 002	146 593
Швеція	18980418	19144559	17434042	17442088	17554657	17805945
Данія	10096888	10056851	8937 322	9567 953	9581 327	10497046

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Згідно даних таблиці 2.8, країни Скандинавського кластеру відіграють помітну роль на світовому ринку високих технологій. Експорт високих технологій за останні п'ять років досягає в середньому щорічно 4 млрд. дол. в Норвегії, 4–4,5 млрд. дол. у Фінляндії, 17,5 млрд. дол. у Швеції, 9–10 млрд. дол. у Данії та 150–300 тис. дол. у Ісландії.

Згідно проведеного компанією Euromonitor International дослідження, очікується, що обсяги випуску інноваційних товарів у країнах ЄС зросте втричі та буде досягати у 2030 р. 16 трлн дол США на основі поєднання інвестиційних ресурсів у кілька високотехнологічних галузей, у тому числі розвитку інновацій у сфері Інтернету речей (Internet of Things – IoT) та формування «розумних» підприємств. Найбільш готовими до впровадження IoT вважаються Фінляндія, Данія, Швеція і Норвегія [45].

Одним з напрямків даної інновації є розумний будинок.

За даними Євростату, частка “зеленої” енергетики у Швеції перевищує 50%. Також високих результатів досягли Фінляндія (41%), Латвія (39%), Данія (35,8%) та Австрія (32,6%) [46].

Скандинавські держави відзначає також досить високий рівень технологічності їх господарства.

Таблиця 2.9

Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в країнах Скандинавського регіону та їх місце у даному рейтингу у 2015–2017 рр.

Країни	2015	2016	2017
Норвегія	8.49 (10)	8.45 (7)	8.47 (8)
Фінляндія	8.36 (12)	7.83 (21)	7.88 (22)
Ісландія	8.86 (3)	8.78 (2)	8.88 (2)
Швеція	8.67 (5)	8.41 (8)	8.41 (11)
Данія	8.88 (2)	8.68 (3)	8.71 (4)

*Джерело: сформовано автором на основі [47]*

З таблиці 2.9 можемо побачити, що за індексом розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, дані за яким наведені у таблиці 2.8, на 2017 рік друге місце в світі займає Ісландія, четвертою йде Данія, восьмою – Норвегія, одинадцятю – Швеція, двадцять другою – Фінляндія, а питома вага експорту високих технологій у загальному експорті країн за 2020 рік складає в для Швеції 11,4%, для Данії – 9,7%, для Фінляндії – 6,7%, для Норвегії – 4,9% та Ісландії – 3,2%, що також дозволяє відносити даний кластер до глобальних технологічних лідерів.

Розглянемо торгівлю послугами у Скандинавському регіоні у таблиці 2.10. Ісландія та Данія протягом останніх шести років мають найвищий показник частки торгівлі послугами у структурі ВВП серед країн кластеру – близько 40%. Швеція, Данія, Фінляндія і Норвегія мають добре розвинені сервісні галузі, провідними з яких є банківська і страхова справа, а також транспорт.

Дві перші з них тісно пов'язані між собою і утворюють єдину фінансову систему.



Найбільшим банком в Північній Європі є Nordea Bank AB (Швеція), який сформувався в 1997 році після злиття відповідно шведського і фінського банків Nordbanken of Sweden і Merita Bank of Finland.

Таблиця 2.10

Торгівля послугами у країнах Скандинавського регіону  
у 2015–2020 рр., (% ВВП)

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	23,0	24,4	22,7	21,9	23,7	19,8
Фінляндія	23,2	22,4	23,3	24,3	27,1	-
Ісландія	40,9	41,4	40,6	40,8	37,2	23,1
Швеція	26,3	25,7	25,9	26,2	28,6	25,6
Данія	40,5	39,3	40,7	43,3	45,9	40,0

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Держави Скандинавського регіону більш схильні розвивати на міжнародному ринку вид «нішевої спеціалізації», це означає, що вони концентрують свої сили на виготовленні продукції в дуже вузьких сферах виробництва [41].

Ними може бути як проста продукція (наприклад, шведські сірники, підшипники і т. ін.), так і технічно складні товари (сфера електроніки, хімії, біотехнології, атомної енергетики і т. ін.).

Вид міжнародної спеціалізації є майже повністю відповідним до структури національного господарства, тобто переважна кількість виробленої продукції відправляється на експорт. При тому в загальному експорті північних підприємств з кожним роком дедалі більшу частку займає високотехнологічна продукція.

Головними торгівельними партнерами країн Скандинавії є держави Західної Європи (на них припадає від 2/3 до 3/4 зовнішньоторговельного обороту північних країн).

До найбільш економічно значимих партнерів скандинавських країн належать Великобританія і Німеччина; а також власне країни Північної Європи. В останні роки дещо активізуються ділові зв'язки зі США, та країнами Східної Європи.

Цікавим є те, що у країнах Скандинавії значно раніше, ніж у ЄС, досягнули важливості вільного пересування робочої сили у регіоні та міграції трудових ресурсів. Ще з 1954 р. функціонує «Загальноскандинавський ринок праці», що охоплює нині усі п'ять країн регіону.

Жителі Скандинавського регіону і на сьогодні мають законне право працювати у будь-якій скандинавській країні без отримання попереднього дозволу від влади. Центром «тяготіння» на даному ринку робочої сили і головним імпортером робочої є, безумовно, Швеція.

Скандинавські держави приймають активну участь у міжнародних науково-технічних зв'язках, підключаються до всіх перспективних проектів в сфері науково-технічної інтеграції, в основному з країнами Західної Європи.

Історично значиму роль займає експорт різноманітних послуг: фрахтових, будівельних, дизайнерських, консалтингових і деяких інших. В імпорті країн Скандинавського регіону, крім Норвегії, суттєву частку займають енергетичні ресурси, а також багато видів сировини.

Зокрема, експортна квота складає в Норвегії в середньому за останні десятиліття 45% ВВП, у Данії 37%, в інших скандинавських країнах - від 25 до 35%. Розглянемо інші експортні квоти у масштабах світових економік: США - 11%, Японія - 10%, Німеччина, Франція і Великобританія 23-25%. У більшій частині економічних галузей країн Скандинавського кластеру експортна квота може складати до 50-70% від виробленої продукції [41].

Це означає, що положення багатьох компаній регіону і зайнятість сотень тисяч скандинавів у більшій мірі зав'язано на кон'юнктуру світових ринків, з їхньою успішною участю в міжнародному діловому партнерстві.

На основі даних, наведених в таблиці 2.11, доцільно провести аналіз динаміки безробіття у нордичних країнах.

З таблиці 2.11 помітно, що особливістю Скандинавського регіону є досить низький за європейськими мірками рівень безробіття. У 2020 році низький рівень безробіття був характерний для Ісландії та Норвегії – 2,98% та 3,69%, найвищий

для Фінляндії – 7,36%. Завдяки ефективній політиці соціального добробуту, безробіття у цьому регіоні постійно зменшується.

Таблиця 2.11

Динаміка рівня безробіття у країнах Скандинавського регіону у 2015–2020 рр., (% від загальної робочої сили)

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	3,48	4,3	4,68	4,16	3,8	3,69
Фінляндія	8,19	8,66	9,38	8,82	8,64	7,36
Ісландія	7,03	6	5,38	4,9	3,98	2,98
Швеція	8,05	7,95	7,43	6,99	6,72	6,37
Данія	7,8	7,38	6,93	6,28	5,99	5,83

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Індекс конкурентоспроможності дає нам можливість оцінити здатність держав забезпечувати високий рівень благополуччя для своїх громадян.

Що в першу чергу є залежним від ефективного використання країної ресурсів, якими вона володіє. Тому в умовах вільного ринку потрібне постійне підвищення продуктивності праці та якості товарів/послуг.

Передбачається, що Індекс повинен використовуватися державами, які прагнуть ліквідації перешкод на шляху економічного розвитку та конкурентоспроможності, як інструмент для аналізу проблемних моментів у їх економічній політиці та розробки стратегій щодо досягнення сталого економічного прогресу.

Ці країни протягом ряду років входять до тридцятки світових лідерів за індексом глобальної конкурентоспроможності.

В основу індексу конкурентоспроможності закладено 113 змінних, які детально характеризують конкурентоспроможність країн світу, що знаходяться на різних рівнях економічного розвитку.

Сукупність змінних на 2/3 складається на основі результатів опитування керівників компаній аналізованих країн та на 1/3 на основі відкритих джерел.

Усі змінні об'єднані у 12 контрольних показників, що визначають національну конкурентоспроможність [48].

До них відносяться: якість державних інститутів, інфраструктура, макроекономічна стабільність, здоров'я та початкова освіта, вища освіта та професійна підготовка, ефективність ринку товарів та послуг, ефективність ринку праці, розвиненість фінансового ринку, рівень технологічного розвитку, розмір внутрішнього ринку, конкурентоспроможність компаній, інноваційний потенціал.

Таблиця 2.12

Індекс глобальної конкурентоспроможності країн Скандинавського регіону у 2016–2020 рр., % та місце в рейтингу

Країни	2015	2016	2017	2018	2019
Норвегія	76,5 (11)	77,2 (11)	77,2 (11)	78.2 (16)	78.1 (17)
Фінляндія	78,6 (4)	77,8 (8)	78,4 (10)	80.3 (11)	80.2 (11)
Ісландія	67,2 (30)	69 (29)	71,3 (28)	74.5 (24)	74.7 (26)
Швеція	77,3 (10)	77.6 (9)	78,8 (7)	81.7 (9)	81,2 (8)
Данія	75,5 (13)	76,2 (12)	77 (12)	80.6 (10)	81.2 (10)

*Джерело: складено автором на основі [49]*

З таблиці 2.12 видно, що Норвегія за оцінками Світового економічного форуму 2019 року знаходиться на 17-му, а Данія – на 10-му місці в рейтингу глобальної конкурентоспроможності.

Всі країни Скандинавського кластеру за 2015–2019 роки входять до тридцятки лідерів серед європейських країн.

Розглянемо темпи інфляції у країнах Скандинавського регіону, що наведені у таблиці 2.13.

Попри економічну кризу, завдяки грамотній економічній політиці у 2020 році у порівнянні з 2019 роком темпи інфляції у всіх Скандинавських країнах знизилися.

У всіх нордичних країнах, крім Ісландії та Норвегії, у 2020 році рівні інфляції були значно нижче загальноєвропейського, що є позитивним для населення цього регіону.

Очікується, що інфляція зросте в скандинавських країнах у 2022 та 2023 роках.

Таблиця 2.13

Річний темп зростання інфляції споживчих цін у країнах  
Скандинавського регіону у 2015–2020 рр., (%)

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	2.17	3.55	1.88	2.76	2.17	1.29
Фінляндія	-0.21	0.36	0.75	1.08	1.02	0.29
Ісландія	1.63	1.70	1.76	2.68	3.01	2.85
Швеція	-0.05	0.98	1.79	1.95	1.78	0.50
Данія	0.45	0.25	1.15	0.81	0.76	0.42
Середньоєвропейський показник	0.68	1.20	2.28	2.61	2.07	0.68

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

У 2020 році річний рівень інфляції був низьким у всіх скандинавських країнах, за винятком Ісландії, де він становив майже 3 відсотки. Ісландія також є скандинавською країною, за якою прогнозують найвищі темпи інфляції у 2022 році, за нею йде Норвегія.

## 2.2 Оцінка інноваційного розвитку Скандинавського кластеру

В розвитку країн Скандинавського кластеру дуже велику роль грає фактор науково-технічного прогресу.

Скандинавські країни виступають лідерами в локалізації інноваційно-інвестиційних моделей національної економіки. Так, протягом останніх двадцяти

років ці держави створили кілька потужних світових центрів технологічного новаторства, а власну економіку на 80–100% перетворили на кластерну.

Частка витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у ВВП постійно росте. З даних таблиці 2.14 ми маємо, що станом на 2018 рік частка витрат на НДДКР у ВВП склала у Швеції – 3,3%, у Данії – 3,0%, у Фінляндії – 2,8%, у Норвегії – 2,1%, в Ісландії – 2,0%. Для порівняння приведемо відповідні дані Організації економічного співробітництва та розвитку за 2018 рік по найбільш розвинутих країнах світу: Японія – 3,2%, США – 2,8%, Франція – 2,2%, Німеччина – 3,1%.

Таблиця 2.14

Витрати на дослідження та розробки у країнах Скандинавського регіону у 2015–2020 рр. (% ВВП)

Країни	2015	2016	2017	2018
Норвегія	1,9	2,0	2,1	2,1
Фінляндія	2,9	2,7	2,7	2,8
Ісландія	2,2	2,1	2,1	2,0
Швеція	3,2	3,2	3,4	3,3
Данія	3,1	3,1	3,1	3,0

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Таким чином, Швеція за останні роки стала світовим лідером за часткою витрат на НДДКР у ВВП, обігнавши і США, і Японію.

Заради збереження та покращення своїх позицій на всесвітніх ринках мала країна має весь час провадити нововведення для підтримки конкурентноздатності своїх товарів і послуг. Частка держави у фінансуванні НДДКР у різних країнах Північної Європи досить висока і складає 40–50%, що пояснюється прагненням держави допомогти власним підприємствам не відставати від фірм інших держав у

інноваційній-дослідницькій сфері. За окремими напрямками науково-технічного прогресу країни Північної Європи лідирують серед усіх високорозвинених країн.

Як видно з таблиці 2.15 серед Скандинавського регіону Швеція має найбільші кількісні витрати на фінансування інновацій. З 2018 по 2020 рік вони сягають в середньому 15.5-16.5 млн євро на рік.

За той самий період Норвегія витрачала в середньому 7,5 млн євро щорічно, Фінляндія – від 6 до 7 млн євро щорічно та Данія – від 8,9 до 9,4 млн євро. Ісландія у 2018 та 2019 роках витратила на інноваційний розвиток 444.9 тис. євро та 515.8 тис. євро відповідно, за 2020 рік даних за цією країною немає.

Таблиця 2.15

Загальне фінансування інновацій у країнах Скандинавського регіону  
у 2015–2020 рр., тис. євро

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	6,727.586	6,818.16	7,416.769	7,582.923	7,779.17	7,309.024
Фінляндія	6,070.9	5,926.1	6,173.2	6,437.7	6,715.1	6,932.6
Ісландія	344.556	396.732	456.79	444.915	515.793	-
Швеція	14,662.533	15,141.358	16,142.23	15,631.342	16,154.347	16,661.262
Данія	8,340.596	8,756.111	8,641.546	8,967.155	9,107.7	9,460.573

*Джерело: сформовано автором на основі [50]*

За даними Всесвітньої міжнародної організації власності, за 2020 рік майже всі країни Скандинавського регіону увійшли в першу 20-ку за глобальним індексом інновацій.

Цей показник відслідковує останні світові інноваційні тенденції та включає в себе близько 80 показників національної економіки, які забезпечують інноваційну діяльність: інститути, людський капітал і дослідження, інфраструктура, складність ринку та складність бізнесу.

Ще два показники, що входять до глобального інноваційного індексу, фіксують фактичні докази результатів інновацій: результати знань і технологій та творчі результати.

Таблиця 2.16

Глобальний індекс інновацій у країнах Скандинавського регіону у  
2015-2020 рр., місце в рейтингу

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	20	22	19	19	19	20
Фінляндія	6	5	8	7	6	7
Ісландія	13	13	13	23	20	21
Швеція	3	2	2	3	2	2
Данія	10	8	6	8	7	6

*Джерело: сформовано автором на основі [51]*

На основі аналізу даних таблиці 2.16 можна помітити, що серед країн Скандинавського регіону, Швеція стабільно займає 2–3 місце та входить до трійки лідерів інноваційної економіки за європейським регіоном та групою доходів.

Рейтинг країн за показником інновацій та цифровізації охоплює 36 країн і включає 27 показників. Мета його полягає в тому, щоб дати широке уявлення про інноваційну здатність, базові умови та результати інновацій.

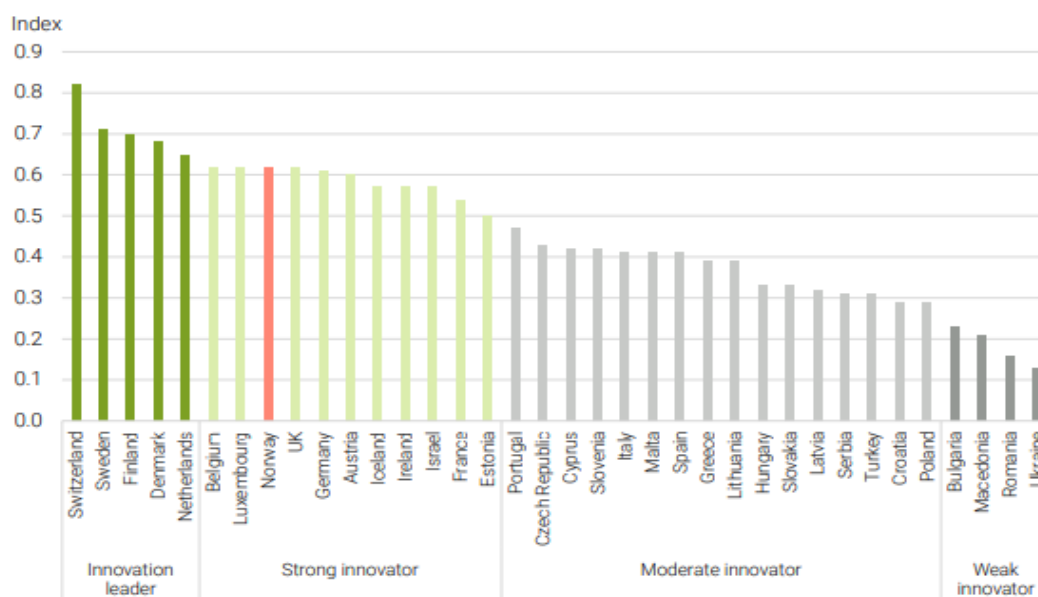


Рис. 2.1. Рейтинг країн за показником інновацій та цифровізації, 2019 рік

Джерело: [52]



Згідно Європейського рейтингу інновацій та цифровізації, що наведений на рисунку 2.1, Швеція, Фінляндія, Данія, Норвегія та Ісландія увійшли до списку 12 найінноваційніших країн Європи станом на 2019 рік, при чому перші три країни стали світовими інноваційними лідерами, посівши 2, 3 та 4 місце рейтингу. Норвегія та Ірландія займають 8 та 12 місце в цьому списку відповідно, входять до групи «Сильних інноваторів».

Серед 47 локалізованих інноваційних центрів швидкого економічного зростання, які за класифікацією ООН визначаються оцінками від 16 до 4 балів п'ять знаходяться в цьому мегарегіону, а центр «Стокгольм» є найпотужнішим в Європі.

Наприклад, Швеція серед країн всього світу є лідером за чисельністю робітників на одного робітника (та друге місце після Японії за числом робототехніки, обігнавши США); Фінляндія – світовий лідер по будівництву атомних криголамів, а фінська багатопрофільна фірма «Нокія» розділяє перше-третє місце з американською компанією «Моторола» і шведською фірмою «Еріксон» по виробництву мобільних телефонів.

Норвегія займає перші місця у розробці нафтовидобувного і нафтопереробного устаткування нового покоління (після відкриття у Північному і Норвезькому морях родовищ нафти і газу), Данія має світові досягнення у виробництві устаткування для харчової промисловості.

Держави Скандинавського кластеру є лідерами у питанні локалізації інноваційно-інвестиційних моделей національної економіки. Таким чином, упродовж останніх десятиліть ці країни змогли створити кілька надпотужних світових центрів технологічного новаторства [41].

Серед країн Скандинавського кластеру Норвегія примітна тим, що входить до числа семи найбільших виробників дешевої електроенергії на гідроелекторостанціях, що побудовані майже на кожному фіорді.

Швеція, Ісландія та Норвегія входять до п'ятірки країн з найбільшою кількістю виробленої електроенергії на душу населення.

З експорту риби Норвегія станом на 2020 рік займала третє, після ЄС та Китаю, місце в світі. В 2017 році Норвегія експортувала 2,6 млн. тонн морепродуктів на суму 94,5 млрд. норвезьких крон (12,1 млрд. доларів США).

В 2020 році загальний норвезький експорт морепродуктів становив 2,7 млн тонн морепродуктів на суму 105,7 млрд. норвезьких крон (11,9 млрд дол.). Ця невелика за чисельністю населення держава Північної Європи має один з найбільших торгових флотів планети.

У Скандинавському регіоні експортерами риби є також Данія та Швеція (шведський експорт морепродуктів у 2020 році склав 0.3% всього експорту країни).

У кожній з країн Скандинавського регіону діють спеціальні урядові програми з питань іновацій та наявна підтримка з боку державних та приватних фондів.

Наприклад, у Норвегії державне дослідження іновацій охопило значно більшу кількість іноваційних підприємств.

Ця країна має особливо високі значення за показниками, пов'язаними з державними інвестиціями в дослідження та розробки та ступенем іновацій у малих і середніх підприємствах. Найслабшими місцями для Норвегії є показники, що стосуються патентів, а також дизайну та експорту високотехнологічної продукції.

До основних державних структур, які створені для підтримки іноваційної діяльності в Норвегії, належать: Науково-дослідницька Рада Норвегії, Корпорація індустриального розвитку Норвегії «SIVA», Державне агентство з питань сприяння міжнародному співробітництву «Innovation Norway» [53].

У Норвегії безпосередньо іноваційною діяльністю займаються приватні компанії (близько 50% всієї іноваційної діяльності в країні здійснює невелика кількість великих промислових компаній), вищі навчальні заклади (7 університетів, 6 спеціалізованих інститутів, 25 університетських коледжів забезпечують приблизно 25% іноваційної діяльності в країні), незалежні наукові інституції (понад 200 незалежних приватних інституцій, 70 з яких проводять виключно наукові дослідження). До незалежних норвезьких інституцій належать державні

науково-дослідні інститути, державні агентства, музеї, архіви, заклади охорони здоров'я тощо.

Державними програмами сприяння розвитку інновацій в Норвегії є:

а) надання державних цільових грантів Науково-дослідницькою Радою (щорічно виділяється близько 600 млн. дол. США, з них 48% спрямовується на підтримку інноваційної діяльності у вищих навчальних закладах Норвегії, 46% – незалежним науковим інституціям, 6% – приватним компаніям);

б) запровадження непрямой схеми підтримки інноваційної діяльності приватних компаній Норвегії «SkatteFUNN», відповідно до якої приватні компанії можуть отримати до 20% відшкодувань від суми сплачених податків (т.зв. «податковий кредит») за умови їх використання для ведення інноваційної діяльності.

в) підтримка бізнес-інкубаторів та наукових парків (корпорація «SIVA» на даний час відповідає за діяльність 22 бізнес-інкубаторів, 18 наукових парків, 8 дослідницьких парків тощо);

г) підтримка інноваційних компаній Норвегії у виході на міжнародні ринки («Innovation Norway» сприяє представленню норвезького дрібного та середнього бізнесу на міжнародних виставках, поширює інформацію про експортні можливості норвезьких компанії за кордоном).

До джерел фінансування інноваційної діяльності в Норвегії належать: державне фінансування інноваційної діяльності, Фонд наукових досліджень та інновацій (був створений у 1999 р.; за кошти фонду здійснюється кредитне фінансування у галузях інформаційно-комунікаційних технологій, біотехнологій, нових матеріалів та нанотехнологій).

Зростання обсягів та прибутковості видобутку вуглеводнів на норвезькому континентальному шельфі є одним з головних факторів швидкого економічного зростання Норвегії. Норвегія є однією з країн, які демонструють найкращі показники зростання рівня продуктивності робочої сили, особливо в приватному секторі.

Високі соціальні стандарти, які впроваджені в країні, стимулюють використання технічних змін у використанні робочої сили, що автоматично призводить до зростання продуктивності праці.

Фінляндія серед країн Скандинавського кластеру примітна тим, що є одним із загально визнаних лідерів в інноваційній діяльності. Протягом останніх шести років Фінляндія знаходиться в першій десятці країн з найкращим рівнем конкурентоспроможності економіки [53].

Фінляндія стала першою країною, що прийняла концепцію національної інноваційної системи як основного елемента політики в сфері інновацій та наукоємного виробництва.

Протягом 70-90-х років фінську економіку було переорієнтовано з виробництва сировинних ресурсів на наукомістке виробництво.

Таблиця 2.17

Експорт наукомістких послуг у країнах Скандинавського регіону у 2015-2017 рр. (% від всього експорту послуг)

Країни	2015	2016	2017
Норвегія	5,3	5,7	5,7 (83)
Фінляндія	31,7	30,1	27,2 (8)
Ісландія	5,5	5,2	4,8 (96)
Швеція	22,1	19,9	19,8 (15)
Данія	6,0	6,5	6,3 (78)

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З таблиць 2.17 та 2.18 можна побачити, що експортом наукомістких послуг, однак, Фінляндія займає восьме місце у світовому рейтингу. Експорт наукомістких послуг в ній складає 27,2% від всього експорту послуг. У Фінляндії дуже розвинуті електронні технології та зв'язок, інформатика, агро- та харчове виробництво, комунікації і транспорт, енергетика, будівництво, освіта, технопарки, легка промисловість, дерево-паперовий комплекс.

Швеція йде наступною у списку серед Скандинавського кластеру та займає п'ятнадцяте місце в світі по експорту наукомістких технологій. У експорті Швеції

вони займають майже 20 відсотків. Також Швеція є лідером Скандинавського регіону у сферах охорони здоров'я, легкої промисловості, та фармацевтики і косметики.

Таблиця 2.18

Експорт наукомістких послуг у країнах Скандинавського регіону  
у 2015–2017 рр., тис. дол. США

Країни	2015	2016	2017
Норвегія	2,193,372.731	2,349,011.289	2,301,477.92
Фінляндія	8,124,747.058	7,658,431.977	7,857,958.539
Ісландія	242,045.568	278,563.436	303,955.129
Швеція	15,755,087.033	14,020,036.402	14,261,181.698
Данія	3,886,731.718	4,115,404.564	4,534,882.608

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

До 2009 року політику Фінляндії в сфері науки, інновацій та технологій формувала Рада з наукової та технологічної політики під головуванням Прем'єр-міністра, що ухвалила заснування п'яти кластерів, а саме: в сфері енергетики й захисту навколишнього середовища; металопродукції й машинобудування; лісової галузі; охорони здоров'я; інформаційної й комунікаційної індустрії. У 2008 році була схвалена Національна Інноваційна Стратегія, що включила в себе підтримку конкурентоспроможності фінської економіки, забезпечення потреб споживачів та охорону довколишнього середовища, реформування державних механізмів регулювання та підтримку інноваційної діяльності з метою створення комплексного підходу до її реалізації.

З 2009 року Рада з питань досліджень та інновацій була замінена Радою з питань наукової та технологічної політики. Така Рада являється основним дорадчим органом Уряду з питань оцінки, моніторингу та визначення основних напрямів політики в галузі технологій, техніки і впровадження інновацій (рис. 2.2).

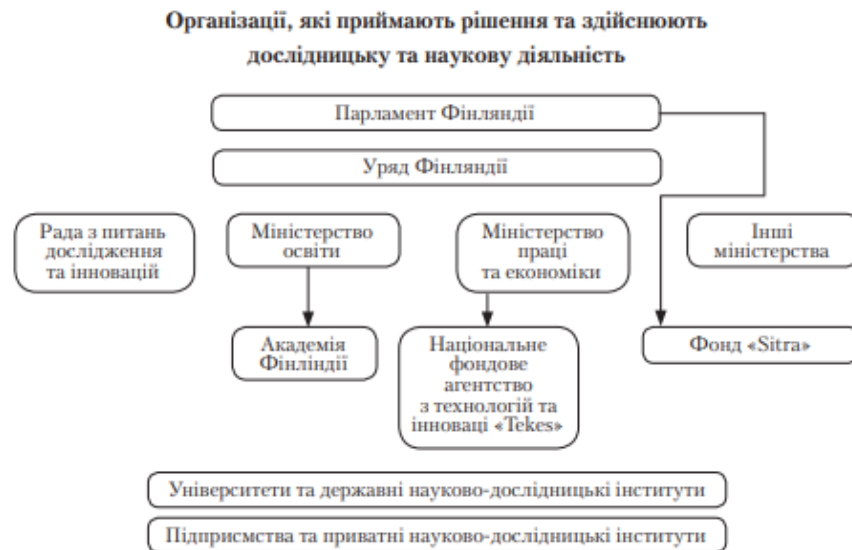


Рис. 2.2 Організації, що відповідальні за прийняття рішень та проведення дослідницької і наукової діяльності у Фінляндії

*Джерело: сформовано автором на основі [53]*

Фінансування вузівської науки відбувається через Академію Фінляндії. Для Академії Фінляндії пріоритетними є наступні напрямки досліджень: в сфері медицини, біологічних наук і навколишнього середовища; культури й суспільства; природознавства й техніки. Також у країні діють інноваційний фонд «Sitra», Університети та науково-дослідницькі інститути, Національне фондове агентство з технологій та інновацій «TeKes».

Фонд «Sitra» працює з молодими інноваційними компаніями як свого роду венчурний фонд — вкладає в них від 100 тисяч до 15 мільйонів євро в обмін на 30–40 % їх акцій. Зараз «у портфелі» Sitra близько 70 стартапів. Зазвичай фонд працює з компанією від трьох до п'яти років, після чого продає її акції іншим інвесторам [53].

В 2020 році було заплановано виділення із бюджету країни на потреби інноваційного агентства «TeKes» 575 млн. євро. Ця організація надає третю частину суми, необхідної для реалізації заявленого інститутами проекту, а іншу частину інвестує компанія-партнер. З боку агентства передбачені такі форми підтримки

науки: гранти й інвестиційні кредити, призначені для створення стартапів і проведення компаніями науково-дослідних розробок.

Варто підкреслити, що свої пріоритети фондове агентство «Tekes» переглядає й коректує кожні три роки, обговорюючи їх із представниками промисловості, науки та Міністерств освіти, праці і економіки.

Таблиця 2.19

Витрати на дослідження та розробки у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр. (% ВВП)

Країни	2015	2016	2017	2018
Норвегія	1,9	2,0	2,1	2,1
Фінляндія	2,9	2,7	2,7	2,8
Ісландія	2,2	2,1	2,1	2,0
Швеція	3,2	3,2	3,4	3,3
Данія	3,1	3,1	3,1	3,0

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Таким чином, можна зазначити, що в Фінляндії створено міцну і ефективну систему інноваційного розвитку, яка базується на скоординованій діяльності урядового сектору та бізнесових кіл.

З таблиці 2.19 можна прослідкувати, що загальні обсяги фінансування дослідницької та інноваційної діяльності у Швеції складають 3 % від щорічного ВВП (державне та приватне фінансування).

Згідно наведених даних в табл. 2.20, щорічні обсяги фінансування науково-дослідної та інноваційної діяльності у Швеції є найвищими серед країн ОЕСР і складають приблизно 16,661.262 тис. євро станом на 2020 рік.

Таблиця 2.20

Загальне фінансування інновацій у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., тис. євро

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	6,727.586	6,818.16	7,416.769	7,582.923	7,779,17	7,309.024
Фінляндія	6,070.9	5,926.1	6,173.2	6,437.7	6,715.1	6,932.6
Ісландія	344.556	396.732	456.79	444.915	515.793	-
Швеція	14,662.533	15,141.358	16,142.23	15,631.342	16,154.347	16,661.262
Данія	8,340.596	8,756.111	8,641.546	8,967.155	9,107.7	9,460.573

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Шведська інноваційна система складається з 3 основних напрямків: національної інноваційної системи, галузевої інноваційної системи, регіональних інноваційних систем.

Основною відповідальною за інновацію структурою у державі є Шведська Агенція розвитку інноваційних систем — VINNOVA.

VINNOVA має декілька програм, що впроваджуються у трьох, вказаних вище напрямках: національні програми (підтримка науковців на етапі впровадження програм на комерційній основі, розвиток зв'язків між академічними дослідженнями та промисловими дизайнерськими і конструкторськими центрами), регіональні програми — VINNOVAXT (регіональне зростання через динамічні інноваційні системи), галузеві програми (Галузева інноваційна система, що включає в себе інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології, сучасні та надсучасні технологічні процеси, розробки у галузі матеріалознавства, транспорту та тривалості використання) [53].

За впровадження інновацій відповідають міністерство промисловості, енергетики та комунікацій, міністерство освіти і досліджень, міністерство культури Швеції.

Вклад у розвиток дослідницької та інноваційної діяльності вносять Міністерство охорони здоров'я та соціального захисту, Міністерство з питань довкілля, Міністерство оборони, та Міністерство фінансів, яке несе відповідальність за бюджетні витрати на розвиток інноваційної діяльності.

- У 2004 році Урядом Швеції було представлено стратегію розвитку інноваційної діяльності «Інноваційна Швеція». Основою інноваційної політики є 4 основні напрямки:



- система освіти - платформа для інноваційної діяльності.
- підтримка стартапів та підприємницьких структур.
- державна ініціатива та фінансування інновацій.
- стимулювання інноваційного підприємництва серед населення (сфера роботи спеціальних агенств).

Головними Агенціями, які займаються впровадженням інноваційної політики є: Агенція для розвитку інноваційних систем, Шведська Агенція розвитку бізнесу Swedich Business Development Agency — NUTEK, Агенція з освоєння космосу (Space Agency) та Енергетична агенція (Energy Agency — STEM).

Основною дослідницькою Радою Швеції є Шведська дослідницька рада. Сферою діяльності комітетів ради є: гуманітарні, природні та інженерні науки, медицина та освіта. Вони займаються фінансуванням практично усіх досліджень та надають аналіз якості проведених досліджень у формі звіту для Уряду Швеції та поради щодо підтримки тих чи інших дослідницьких напрямків.

Крім цього, дві Дві дослідницькі ради були створені спеціально для підтримки розвитку наукової та інноваційної діяльності. Це — Шведська дослідницька рада з питань робочого віку та соціальних наук та Шведська дослідницька рада з питань охорони довкілля, сільськогосподарських досліджень та просторового. Ці дві дослідницькі ради займаються просуванням та фінансуванням прикладних дослідницьких проектів у згаданих вище сферах.

Більша частина наукоємних та інноваційно-інвестиційних програм у Швеції реалізується в дослідницьких лабораторіях університетів, коледжів та приватних дослідницьких лабораторіях великих виробничих підприємств.

Сектор бізнесу має вагоме значення у фінансуванні інноваційних розробок, витрачаючи на них приблизно 3,32 % ВВП Швеції.

Шведський бізнес приймає участь у розвитку інноваційної діяльності через «промислові дослідницькі інститути». Дослідницький сектор у приватних компаніях в основному зосереджений у 20 найкрупніших виробничих компаніях, що контролюють 2/3 виробничого потенціалу Швеції.

Скандинавський кластер використовують інноваційну економічну модель біоциркулярної економіки, в якій кожна з країн приймає участь.

Серед країн Скандинавського кластеру, Данія є найменшою за кількість населення. Незважаючи на це (Данія є найменшою країною-членом ОЕСР з населенням трохи більше 5 млн. осіб), а також на незначну кількість інноваційних підприємств, незручне географічне розташування, незначну кількість корисних копалин та одними з найвищих в світі рівнем виробничих витрат, Данія є визнаною в світі країною з розвиненим суспільством, що базується на знаннях, а уряд держави провадить цілеспрямовану політику зміцнення існуючого становища в галузі інновацій а також розширення можливостей країни в цьому напрямку.

В Данії було запроваджено інноваційну систему, що складається з наступних елементів: уряд, міністерства, Рада з питань технологій та інновацій (у складі Міністерства з питань науки, технологій та інновацій) та Дослідницьких рад (що відповідальні за розподіл зовнішніх державних фондів), котрі формують концептуальні засади розвитку інновацій в Данії а також відповідають за їх реалізацію.

Головним документом з імплементації політики Данії в галузі інновацій була Національна програма розвитку інноваційної діяльності «Innovation Denmark 2007–2010». У реалізацію інноваційної реформи протягом наступних 7 років планувалося інвестувати 39 млрд. дат. крон (1 доллар США дорівнює 5,7 дат. крон).

У Данії були прийняті наступні закони щодо інноваційного розвитку: Закон «Про технології та інновацію» (2002 рік), що має на меті забезпечити розвиток співпраці між приватними компаніями та державними дослідними інституціями а також сприяти інноваційним компаніям через забезпечення різноманітних видів фінансування, включаючи займи; Закон «Про передачу технологій в державних дослідних установах» (2004 рік); Закон «Про винаходи в державних дослідних установах» (1999 рік).

Діяльність з досліджень та інновації проводиться також в університетах, секторальних дослідних установах, інших дослідних інституціях (госпіталі, музеї,

архіви тощо), сертифікованих Інститутах технологічних послуг, наукових парках та інноваційних інкубаторах.

В Данії діють чотири Дослідницькі ради:

- Датська Рада з питань дослідницької політики, яка може надавати дорадницькі послуги Міністру науки, технологій та інновацій, парламенту Данії та уряду країни;
- Датська Рада незалежних досліджень — проводить фінансування інноваційно-дослідницької діяльності та надає наукову підтримку проектам;
- Датська Рада стратегічних досліджень виконує дорадницькі та фінансові функції;
- Датський Комітет координації досліджень — реалізує направлення державного фінансування досліджень та інноваційних проектів [53].

Університетський сектор Данії складається з восьми університетів. З кожним з них Міністерство Міністерством науки, технологій та інновацій укладає контракт про кількість студентів, рівні їх кваліфікації, сфери освіти, пріоритетні напрямки науково-дослідних робіт (з фінансуванням з різних джерел).

Також у Данії існують інститути технологічних послуг — це приватні незалежні підприємства у сфері консалтингу, що займається розробкою та продажем технологічних послуг приватним фірмам та державним організаціям. Дані заклади є неприбутковими організаціями (отримують сертифікат на право діяльності на три роки). Головними напрямками їх діяльності є: ноу хау, дослідні проекти, комерційна діяльність.

Важливою складовою інноваційної системи Данії є «наукові парки». Станом на 2019 рік в Данії налічується 7 наукових парків.

Датські Інноваційні центри працюють в США, Китаї та Німеччині. Головною ціллю роботи Інноваційних центрів є сприяння доступу до закордонних знань, технологій, капіталів та ринків. Фінансування Інноваційних центрів здійснюється за бюджетні кошти та середньому складає близько 10 млн. дат.крон на рік. В середньому в датському Інноваційному центрі працює від 12 до 18 осіб.

У скандинавських державах розвинуті здебільшого прикладні, а не фундаментальні розробки та дослідження. За окремими напрямками НТП країни Скандинавського регіону обганяють всі інші високорозвинені країни.

Фірми невеликих держав Скандинавії за масштабом свого виробництва та впливу загалом поступаються підприємствам більших та краще розвинутих держав. Проте серед них є кілька компаній, що входять до першої сотні 500 найбільших європейських фірм.

Серед цих фірм дуже помітні світові лідери, що посідають місця серед двадцяти провідних європейських фірм: «Еріксон Л.М.» (Швеція) і «Нокія» (Фінляндія).

Тому найбільш могутні компанії в малих країнах зосереджені саме в експортноорієнтованих галузях. У галузях, «працюючих» на внутрішній ринок, ступінь монополізації набагато менша. В даний час найбільшими компаніями країн Північної Європи є наступні фірми:

- у Швеції «Вольво» (автомобільна промисловість), «Еріксон Л.М.», «АББ Асеа Браун Бовери» і «Електролюкс» (електротехніка й електроніка), „Сандвіч" (металургія), «Стура» і «Свенська Целюлоза» (деревообробка), «СКФ» (машинобудування);
- у Норвегії «Ношк Гідро» (багатогалузева), «Статойл» (нафтовидобуток), «Елкем» (металургія), «Квернер» (машинобудування);
- у Фінляндії «Нокія» і «Репола» (багатогалузева), «Кумене» (деревообробка і целюлозно-паперова промисловість), «Оутокумпу» (кольорова металургія), «Знсо-Гутцейт» (целюлозно-паперова промисловість), «Раума» і «Валмет» (машинобудування);
- у Данії «Карлсберг» і «Даниско» (харчова), «Данфос» (машинобудування).

Досить відомими у всьому світі окремі скандинавські фірми та корпорації, серед яких перше місце тривалий час займала фінська «Nokia». Досить сильні позиції в електротехнічній промисловості мають шведський «Ericsson» і

«Electrolux», а в автомобілебудуванні відносно лідерство має», а в автомобілебудуванні відносно лідерство має «Volvo» [41].

Помітною рисою країн Скандинавського регіону є дуже велика монополізація економіки: буває, що декілька компаній можуть бути лідерами в окремій галузі національного господарства. За ступенем монополізації малі країни Скандинавського регіону обганяють великі розвинуті держави. Зокрема, це має відношення не лише до виробничого, але і до банківського капіталу.

У секторі банківських послуг країн Скандинавського регіону є лідерами шведські банки «Свенська хандельсбанкен» і «Скандинавська еншильда банкен», норвезький «Ден норске банк», датський «Ден Данске Банк» і фінський «Мерита». Як правило, кожен банк регіонального значення є центром певної фінансової групи сімейного характеру. Загальновідомі такі сімейства, як наприклад, Валенберги в Швеції або Альстреми у Фінляндії.

У підприємницькій структурі країн Скандинавського регіону значне місце посідає малий і середній бізнес. Невеликими підприємствами в країнах Скандинавського регіону можуть вважатися підприємства з числом зайнятих менш 100 чоловік, середніми - від 100 до 499, великими понад 500. Частка невеликих підприємств від загальної кількості підприємств займає близько 95%, на великі припадає менш 1%. Питома вага малих і середніх фірм в обороті складає 30-35%, у доданій вартості близько 40-45%, а за чисельністю зайнятих більш 50%.

Через це макроекономічна роль фірм малого і середнього бізнесу безумовна, особливо з погляду формування робочих місць. В той час, як на більших підприємствах нерідко можна споглядати так звану «раціоналізацію виробництва», яка завжди супроводжується звільненням спеціалістів. Невеликі та середні підприємства запрошують робочу силу, що вивільняється.

Важливим механізмом стимулювання інновацій є також використання відповідних досягнень в рамках державних закупівель.

Отже, можна стверджувати, що економіка країн Скандинавського півострову за темпами розвитку випереджає всі інші країни світу. Проте таке лідерство може

загрожувати й непередбачуваними ризиками, з якими, поки що, жодна держава світу ще не стикалася, а отже ефективних засобів їх уникнення просто не існує.

### **2.3 Скандинавська модель соціальної економіки: зв'язок з кластерною економікою**

«Скандинавська модель» (Scandinavian model або Nordic model), «північноєвропейська модель», «північноєвропейська соціал-демократія» – все це назви для позначення низки історично сформованих ключових характеристик в економічному та соціальному розвитку п'яти країн Північної Європи: Данії, Швеції, Норвегії, Фінляндії та Ісландії [40].

Важливими відмінностями скандинавської моделі держави добробуту є прийняття державою на себе відповідальності щодо забезпечення соціальних потреб населення, визнання добробуту правом, яке має кожен громадянин держави, незалежно від його соціального чи економічного стану, активна державна політика на ринку праці з орієнтацією на забезпечення повної зайнятості, порівняно рівномірний розподіл доходів завдяки високим податкам [41].

У глобальному розрізі основним завданням соціально-економічного розвитку країн світу є забезпечення добробуту населення на найвищому рівні, що є базисом соціальної економіки.

Основним інструментом скандинавської соціальної моделі є використання фінансової допомоги, а також багато соціальних виплат по безробіттю, втраті працездатності та утриманню непрацездатних членів сімей, підтримки самотніх інвалідів та людей похилого віку. [54]

Рейтинг країн світу за рівнем щастя населення ґрунтується на оцінці шести чинників: ВВП на душу населення, соціальна підтримка, тривалість життя, свобода життєвого вибору, щедрість населення, сприйняття корупції. Якщо не звертати увагу на той факт, що між скандинавськими країнами все ж мають місце істотні відмінності, усі вищезазначені фактори в сукупності, досягаючи синергетичного

ефекту, там діють як треба. Це відбувається через ефективне поєднання в економіці капіталістичної (демократичної) форми правління, вільного ринку, відкритості до глобалізаційних процесів, аутсорсингу) й соціалістичної системи (соціальних благ, високої ставки податку, участі в профспілках).

Успіхи скандинавських країн у соціально-економічному розвитку значною мірою пов'язані з успіхами та в інноваційному розвитку.

Нордична модель загального добробуту ліквідує соціальну нерівність і захищає всіх, бо всі люди мають однакову цінність. Держава проводить соціальну політику з метою вирівнювання доходів населення, підтримки загальної зайнятості.

Виплати здійснюються з податків, якими наповнені державний і місцевий бюджети. Дана модель, крім Скандинавського регіону, також практикується у Швейцарії та Нідерландах.

З таблиці 2.21 можна побачити, що загальна кількість осіб, яких можна вважати робочою силою, варюється по Скандинавському кластеру: майже 216 тисяч осіб у Ісландії, по два мільйони в Норвегії та Фінляндії, три мільйони у Данії та п'ять у Швеції.

Таблиця 2.21

Робоча сила у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., всього осіб

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	2,762.116	2,769.635	2,763.116	2,799.958	2,829.759	2,836.708
Фінляндія	2,695.567	2,688.740	2,709.253	2,742.645	2,748.960	2,765.434
Ісландія	203.037	208.267	210.572	212.896	215.408	215.798
Швеція	5,186.870	5,252.218	5,337.330	5,399.893	5,455.406	5,477.192
Данія	2,888.656	2,933.273	2,960.274	2,982.472	3,023.904	3,022.416

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Трудові ресурси країн Скандинавії відрізняються високою якістю, тобто високим рівнем освіти і професійно-кваліфікаційної підготовки. Саме тому вартість робочої сили в Скандинавії достатньо висока. На це мають вплив також несприятливі демографічні тенденції в більшості держав регіону [55].

До них відносяться низькі темпи природного приросту (в окремі роки у Швеції й у Данії навіть негативні) і висока частка старших вікових груп (так

назване «старіння» населення, яке не характерне лише для Фінляндії). Це звужує базу пропозиції робочої сили в скандинавських країнах. З іншого боку, у регіоні відзначається висока трудова активність жінок, частка яких особливо значна серед працівників розумової праці.

Таблиця 2.22

Рівень зайнятості осіб у віці 15-64 роки у країнах Скандинавського регіону у 2015-2019 рр, %

Країни	2015	2016	2017	2018	2019
Норвегія	78,18	77,97	77,23	77,77	78,17
Фінляндія	75,63	75,78	76,64	77,79	78,15
Ісландія	88,09	89,09	88,35	87,08	86,67
Швеція	81,88	82,25	82,74	82,97	83,13
Данія	76,86	77,43	77,89	78,2	79,01

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Дані у таблиці 2.22 дають нам підстави зробити такі висновки: рівень зайнятості осіб працездатного віку серед країн Скандинавського регіону у 2019 був найвищий році у Ісландії - 86% людей у віці від 15 до 64 років в Ісландії мають оплачувану роботу, що перевищує середній показник зайнятості по ОЕСР (68%) і є найвищим показником в ОЕСР.

У Фінляндії цей показник становить 78%, у Данії – 79%, у Швеції – 83%, у Норвегії – 78%. Така висока зайнятість свідчить про якісне забезпечення скандинавів робочими місцями, не дивлячись на високу конкуренцію у будь-якому кластері економік цих країн.

Таблиця 2.23

Рівень зайнятості чоловіків у віці 15-64 роки у країнах Скандинавського регіону у 2015-2019рр, %

Країни	2015	2016	2017	2018	2019
Норвегія	80,26	80,03	79,24	80,13	80,6
Фінляндія	76,85	77,41	78,27	79,34	79,65
Ісландія	90,41	91,94	90,87	89,65	89,04



Швеція	83,67	84,1	84,61	84,75	84,95
Данія	80,07	80,08	80,61	81	81,93

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Таблиця 2.24

Рівень зайнятості жінок у віці 15-64 роки у країнах Скандинавського регіону у 2015-2019рр, %

Країни	2015	2016	2017	2018	2019
Норвегія	76	75,8	75,11	75,27	75,61
Фінляндія	74,39	74,11	74,96	76,2	76,6
Ісландія	85,72	86,17	85,77	84,45	84,26
Швеція	80,02	80,33	80,8	81,13	81,25
Данія	73,58	74,73	75,13	75,35	76,04

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

З таблиць 2.23 та 2.24 можна побачити, що у країнах Скандинавії помітний дуже малий розрив у зайнятості за гендерною ознакою, він становить не більше п'яти відсотків.

В Ісландії близько 89% чоловіків працюють на оплачуваній роботі, у порівнянні з 83% жінок. В Норвегії ці цифри станом на 2019 рік становлять 80% та 75% відповідно, у Фінляндії - 79% та 76%, у Швеції – 84% та 81%, у Данії – 81% та 76%.

Розглянемо рівень безробіття у країнах Скандинавського кластеру (табл. 2.25).

Таблиця 2.25

Безробіття у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., всього (% від загальної чисельності робочої сили)

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	4,3	4,68	4,16	3,8	3,69	4,62
Фінляндія	9,38	8,82	8,64	7,36	6,7	7,83
Ісландія	3,98	2,98	2,74	2,7	3,51	5,01
Швеція	7,43	6,99	6,72	6,37	6,83	8,45
Данія	6,28	5,99	5,83	5,13	5,02	5,66

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Відповідно до таблиці 2.24, безробіття у Скандинавському кластері є невисоким що свідчить про високий розвиток економіки та достатність робочих місць у різних секторах кластеру. Проте безробіття в даному регіону майже не зменшується за останні шість років, а в 2020 році зросло у зв'язку з пандемією. Найвищий відсоток безробіття у Швеції – 8,45%.

Влада Швеції зобов'язується зберегти високий рівень допомоги з безробіття на 2021 і 2022 роки, зафіксувавши базовий рівень виплат у сумі 510 крон на день (49 євро) (до пандемії допомога становила 365 крон) [40].

Для порівняння: станом на 2020 рік, середня зарплата у Швеції перебувала на рівні 2000 тисячі євро до вирахування податку.

Оборотною стороною медалі у Швеції може стати те, що людина, яка існує за рахунок державних виплат, може отримувати значно більше грошей, ніж працевлаштована особа.

Таблиця 2.26

Середня заробітня плата до сплати податків у країнах Скандинавського регіону у 2015-2020 рр., дол.

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	55 404	54 224	54 117	54 691	55 753	55 780
Фінляндія	45 194	45 588	45 339	45 771	46 249	46 230
Ісландія	58 377	62 949	69 051	72 466	70 391	67 488
Швеція	44 719	45 423	45 681	45 917	46 418	47 020
Данія	56 960	57 043	57 355	57 794	57 967	58 430

*Джерело: Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Орієнтуючись на таблицю 2.26, можна стверджувати, що середня заробітна плата у Скандинавському кластері є однією з найвищих у Європі, проте і вартість товарів та послуг в цих країнах дуже висока.

Незважаючи на те, що щастя не можна купити за гроші, вони є важливим засобом досягнення вищого рівня життя. У Норвегії чистий сімейний скоригований

дохід після сплати податків на душу населення в середньому становить 35 725 доларів США на рік, що перевищує середній показник по ОЕСР (33604 доларів США на рік).

У Данії чистий сімейний скоригований дохід після сплати податків на душу населення в середньому становить 29606 доларів США на рік, у Швеції - 31 287 доларів США на рік, у Фінляндії - 29 943 долари США на рік, у Ісландії – трохи менше середнього показника ОЕСР [56].

Податки у кластері дуже високі. Істотна частина державних витрат являє собою трансферні платежі, тобто переклад фінансових засобів, отриманих держбюджетом від податків і інших надходжень, безпосередньо різним групам населення у виді допомог і субсидій.

Таким чином, відповідно до ідей «держави добробуту» відбувається перерозподіл «національного пирога» на користь найменш забезпечених верств суспільства.

Також у скандинавських країнах є податок на багатство – при перевищенні певної кількості грошей у заробітній платі, особа має платити вищий налог, таким чином реалізується принцип суспільства рівності (тому багато скандинавів у вільний час обирають спорт та відпочинок, а не ще одну роботу).

Віддаючи якщо не половину, то третину свого доходу державі, громадяни знають: усе це – для їхнього ж блага, і вони можуть розраховувати на якісні послуги й підтримку від держави [40].

Наприклад, частка податків у ВВП Швеції на початку 90-х рр. складала 61% (найвищий показник серед цих держав). В даний час вона знизилася до 51%, проте Швеція продовжує займати за цим показником перше місце.

Приблизно такий же рівень оподаткування в Норвегії, Данії, у Фінляндії він дорівнює 47% (третє місце серед розвинутих країн). Питома вага державного споживання у ВВП скандинавських країн також висока: у Швеції і Норвегії 28%, у Данії 26%, у Фінляндії по 22%. До сфери державного споживання відносяться освіта, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, підтримка суспільного порядку, оборона і т. ін.

Проте, модель соціальної економіки обумовлюється не лише соціальними видатками, але й їх ефективністю для життя та функціонування здорового суспільства.

Важливим є те, що скандинавська соціальна модель відрізняється поєднанням найважливіших соціальних інститутів – страхування, соціальної допомоги, державного соціального забезпечення, медичної допомоги і освіти, – а також розмірами державних видатків, виділених на них, й домінування того чи іншого соціального інституту, якщо таке має місце. [57]

Соціальна сфера у країнах Скандинавського кластеру є дуже розвинутою (крім того, що велика частка соціальних послуг є в скандинавських країнах безкоштовною, вони досить різноманітні за формами і доступні всім громадянам).

Приблизно кожен третій швед, норвежець і датчанин і кожен четвертий фін відносяться до числа державних робітників та службовців (їхня частка складає у Швеції 32%, у Норвегії і Данії близько 30, у Фінляндії - 25%). Це найбільші масштаби зайнятості в державному секторі економіки серед розвинутих країн [58].

Передумови наявності настільки сильного державного сектора та чіткої суспільної орієнтованості державної політики в державах Скандинавії полягає в тому, що соціально-економічний та суспільно-політичний розвиток країн Скандинавського кластеру в післявоєнний період будувався на ідеях соціал-реформізму та побудови «держави загального добробуту».

Суть криється у досягненні сталого економічного підйому за невисоких темпів інфляції та «повної зайнятості» з урахуванням формування гібридної економіки (тобто всіх форм власності: індивідуальної, національної, кооперативної та інші).

Ще одне важливе завдання полягало у вирівнюванні рівня доходу різних соціальних верст суспільства держав Скандинавії за допомогою різних заходів державної політики, зокрема, податкових (як раніше зазначалося, у цих країнах зазвичай високий рівень як корпоративного, так і індивідуального оподаткування) і трансферних (у регіоні існує найбільш розвинена серед держав членів ОЕСР система різних посібників і дотацій різним категоріям своїх громадян).

Середня оплата роботи за годину у країнах Скандинавського регіону у 2020 році становила: 43,32 дол. у Норвегії, 35,06 дол. у Фінляндії, 33,09 дол. в Ісландії, 39,21 дол. у Швеції та 39,85 дол. у Данії, що свідчить про високий рівень оплати роботи в цих країнах.

Розглянемо очікувану тривалість життя у країнах Скандинавського кластеру (табл. 2.26 та 2.27).

Таблиця 2.27

## Очікувана тривалість життя при народженні років, чоловіки

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	80,1	80,5	80,7	81	81,1	81,2
Фінляндія	78,4	78,7	78,6	78,9	79,1	79,2
Ісландія	81,3	81,2	80,4	81,1	81,3	81
Швеція	80,4	80,4	80,6	80,8	80,9	81,3
Данія	78,7	78,8	79	79,2	79,1	79,3

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Таблиця 2.28

## Очікувана тривалість життя при народженні років, жінки

Країни	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норвегія	84,2	84,2	84,2	84,3	84,5	84,7
Фінляндія	84,1	84,4	84,4	84,5	84,5	84,5
Ісландія	84,5	83,8	84,1	84,3	84,5	84,2
Швеція	84,2	84,1	84,1	84,1	84,3	84,7
Данія	82,8	82,7	82,8	83,1	82,9	83,2

*Джерело: сформовано автором на основі [39]*

Як видно з таблиць 2.27 та 2.28, прогнозована тривалість життя скандинавів щорічно потроху зростає, завдяки нордичному способу життя, розвинутій медицині, шести-семи годинному робочому дню та високому рівню життя, який забезпечує широка соціальна система Північних країн.

Очікувана тривалість життя для чоловіків близько 80 років, а для жінок близько 84 років не є чимось дивним.

Країни Скандинавського кластеру з кожним роком намагаються підвищити рівень життя свого населення через соціальну підтримку, створення резервних фінансових фондів з використання природних багатств, ощадливого ставлення до екологічних ресурсів, покращення якості навколишніх повітря та води, агітування до здорового способу життя (громадяни цих країн люблять проводити час в сімейному колі, займаючись разом спортом – катанням на лижах, прогулянками у гори, бігом, тощо), переорієнтації на екологічні транспорт та енергетику.

Щодо переробок на роботі, у країнах Скандинавського кластеру працюють понаднормово тільки 4% від осіб, що становлять працездатну силу у віці 15-64 років.

Чітке уявлення і на підприємницькому, і на національному рівні значимості «людського чинника» як найважливішої умови для активного соціально-економічного розвитку та ефективного функціонування фірм вважається характерною особливістю скандинавської моделі.

Таблиця 2.29

Індекс розвитку людського потенціалу в країнах Скандинавського регіону у 2015-2019 рр.,%

Країни	2015	2016	2017	2018	2019
Норвегія	0.947	0.950	0.954	0.956	0.957
Фінляндія	0.930	0.932	0.935	0.937	0.938
Ісландія	0.934	0.941	0.943	0.946	0.949
Швеція	0.938	0.940	0.942	0.943	0.945
Данія	0.933	0.935	0.936	0.939	0.940

*Джерело: сформовано автором на основі [49]*

З таблиці 2.29 можемо зробити висновки, що Індекс людського розвитку є інтегральним показником, що відображає розвиток людського потенціалу країни. Він дозволяє оцінити певною мірою соціальний прогрес, оскільки показує рівень можливостей довголіття, освіченості та матеріального добробуту [57].

Індекс людського розвитку включає в себе сфери усіх аспектів життя людини (рівень освіти, доходи, рівень грамотності дорослого населення, гендерна рівність та ін.). За ним Норвегія та Ісландія традиційно утримують місця у першій п'ятірці світу.

В Скандинавському регіоні країни дуже активно беруть участь у фінансуванні таких важливих напрямків діяльності, як навчання, охорона здоров'я, пенсійне забезпечення та ін..

Важливим напрямом урядового регулювання в усіх країнах Скандинавського кластера є «активна присутність» держави на ринку праці (участь у фінансуванні навчання та перекваліфікації робочої сили, у формуванні нових робочих місць, створенні та контролі служби зайнятості тощо).

Отже, у країнах Північної Європи для створення «держави загального добробуту» найважливішим вважають інтенсивне сприяння держави у вирішенні всіх суспільно-фінансових завдань та проблем.

Іншою важливою обставиною вважається формування консенсусу з основних питань соціального розвитку. Консенсус створюється завдяки безперервному переговорному процесу між представниками трьох політично значущих сил: об'єднань бізнесменів, професійних робочих спілок, а також представників державної влади.

Безпосередньо це реалізується на практиці формування громадських угод про умови оплати праці та громадських пільг у різних секторах економіки, у консультаціях державних службовців профспілками та підприємницькими організаціями фактично з тієї чи іншої важливої проблеми. У певних зарубіжних публікаціях національні господарства регіону називають «економіками узгодження».

Безпосередньо через щедрю допомогу з безробіття держави Скандинавського кластеру страждають від безперервного припливу іммігрантів, що шукають притулок. Цим країни створюють додатковий тиск на систему соціального забезпечення.

Державні уряди Скандинавського кластеру сприяють зростанню народжуваності. Наприклад, у 2020 році природний приріст населення Данії склав 494 осіб, у Фінляндії – 5758 осіб, у Швеції – 26 177 осіб (що в порівнянні із загальним приростом населення скандинавських країн є достатньо добре). Не дивлячись на це, цифр останніх років все одно недостатньо для того, щоб компенсувати старіння нації.

Якщо не звертати увагу на урівняння в оплаті праці, надвеликі ставки податку, бюрократію і морозну сиру погоду (можливо, хтось для себе знайде це занадто несприятливим), скандинави – щасливе суспільство, задоволене своїм життям. А якщо населення задоволене, то це означає, що уряд робить вірні кроки – назустріч тому, щоб громадяни продовжували дотримуватися рівноваги у всьому: між домом і працею, працею та відпочинком (скандинави проводять за роботою значно менше часу, ніж європейці) – і утримувати цю «золоту середину» без надмірностей, слідуючи «lagom» і «hugge» як основним принципам життя.

## **Висновки до розділу 2**

Соціальна держава або welfare state – ядро працюючої моделі розвитку у п'яти державах Скандинавії: Норвегії, Фінляндії, Данії, Швеції та Ісландії, де держава виконує найважливішу роль у забезпеченні соціального та фінансового добробуту для своїх громадян.

У структурі ВВП всіх скандинавських держав за минулі десятиліття відбувалися зрушення, аналогічні структурним змінам у всесвітньому господарстві, а саме: зростання частки сфери послуг, зниження частки аграрного господарства, та зростання значення новітніх наукомістких галузей.



Країни Північної Європи займають лідируючі позиції щодо показників національних досягнень розвитку освіти, конкурентоспроможності економіки, громадянських свобод, якості життя та розвитку людини.

Кожна з Північних країн має свої власні економічні та соціальні моделі, іноді з великими відмінностями від своїх сусідів, але в тій чи іншій мірі в країнах Північної Європи поділяють скандинавські моделі економіки та соціальної структури. Але всіх їх об'єднує прагнення до соціального добробуту кожного громадянина кожної з цих країн.

Вирівнювання доходів здійснюється шляхом передачі частини доходів підприємців на користь працівників, які працюють за наймом. Так в соціально-економічних процесах втілюється принцип соціального партнерства трудящих, профспілок і підприємців.

Зараз модель скандинавського суспільно-економічного розвитку хоч і не настільки результативна, як сорок років тому, але не припиняє показувати хороші результати, забезпечуючи скандинавським народам високий рівень життя. Високий податок на доходи та зростання попиту на соціальні послуги, зловживання соціальними виплатами, переселення та демографічні зміни стали основними факторами, що будуть чинити тиск на подальше існування моделі.

Створення нового шляху для розвитку нордичних країн стало можливим завдяки декільком факторам: високому рівню довіри громадян до державних інституцій, відсутності недовіри між партіями та помітних класових протистоянь, однорідності населення.

Скандинавську модель прийнято вважати «третім шляхом» розвитку, що слугує поєднанням елементів характерних для капіталізму та соціалізму, а саме: вільного ринку, економічної рівності серед населення, високих ставок податку на доходи, універсалізмк у підході до створення добробуту для всіх громадян.

Для «скандинавської економіки» характерний високий рівень етики праці та підприємницької культури.

## РОЗДІЛ 3

### ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ СКАНДИНАВСЬКОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

#### 3.1 Пріоритети розвитку Скандинавського кластеру

До пріоритетів розвитку країн Скандинавського регіону належать:

1. Вільний ринок та глобалізація. У сучасному світі глобалізація вже відображається на стійкості багатьох, здавалося б, сталих світових процесів. Данія, Швеція, Норвегія, Фінляндія та Ісландія відкриті до глобальних процесів, розвивають адаптивність до змін, успішно використовують блага вільного ринку й сприяють здоровій конкуренції. Звернувшись до Індексу економічної свободи 2020, який розраховується щорічно відомим американським виданням The Wall Street Journal і стратегічним дослідницьким інститутом США The Heritage Foundation, можемо в цьому переконатися: усі нордичні країни входять до тридцятки лідерів, тож мають змогу хизуватися свободою своїх громадян в економічному вимірі [40].
2. Економічна рівність. Індекс Джині (статистичний показник ступеня розшарування суспільства даної країни або регіону за різницею між реальним розподілом доходів і витрат в економіці) для країн Скандинавії є найнижчим, що говорить про найменшу відмінність в доходах. Станом на 2020 рік, цей коефіцієнт для них становив у середньому близько 25% (Ісландія – 26.1%, Норвегія – 27.6%, Данія – 28.2%, Фінляндія – 27.3%, Швеція – 30.0 %). У порівнянні з Китаєм, де індекс сягає 38.5%, та США (41.4%), різниця є помітною.
3. Оподаткування. Окрім того, що надвисокі ставки податків в нордичних державах сприяють економічній та соціальній рівності населення, вони також виступають одним із базисів національної політики, оскільки саме з цих коштів Scandinavian Welfare States фінансують славнозвісні програми соціального забезпечення для своїх громадян. Тоді як базова ставка податку на прибуток в Україні сягає 18%,

загальносвітовий відсоток податку досягнув 23,85%, у країнах ЄС – 21,47%, в ОЕСР – 23,51%, а в державах Великої сімки – 24%, то в країнах Скандинавського регіону величини цього податку в порівнянні є набагато вищими: у Фінляндії – 48%, у Швеції – 57% та у Данії – 51,7%. Таким способом, шляхом перерозподілення фінансів від оподаткування, здійснюється фінансування освіти, сектору охорони здоров'я, здійснюються інші не менш важливі соціальні виплати. При такій системі розподілу державного фінансування кожен громадянин має рівний доступ до послуг, які надаються.

Скандинавські країни мають міцні традиції співпраці, засновані на історичній, культурній та суспільній схожості, довірі та спільних принципах, що сприяють співробітництву, та організовані через різноманітні формальні та неформальні форуми.

Офіційне співробітництво Північних країн з 1950-х років визначає пріоритетні напрямки розвитку великого нордичного регіону.

Співробітництво Північних країн між парламентами Північних країн (Скандинавська рада, утворена в 1952 р.) та урядами (Рада міністрів Північних країн, утворена в 1971 р.) сьогодні поширюється майже на всі сектори суспільства. Парламенти країн та їхній орган співпраці – Північна рада – відіграють особливу роль у процесі впровадження інновацій у виробництво та суспільну сферу.

Північне співробітництво має досвід створення спільних програм та об'єднання ресурсів із різних секторів у більшій структурі. Ці програми спрямовані на подолання загальносвітових проблем, до яких, зокрема, належать зміна клімату, розумні енергетичні рішення, навколишнє середовище, зелене зростання, охорона здоров'я та добробут, урбанізація, гендерна рівність та міграція і зазвичай ініційовані на найвищому політичному рівні (прем'єр-міністри чи міністри північного співробітництва).

У 2011 році була схвалена стратегія для Північного регіону – «Лідер у зеленому зростанні». До основних напрямків роботи увійшли біоекономіка,

обробка відходів, енергоефективність, реформа субсидій на викопне паливо та інвестиції в інновації та дослідження.

У 2015 році була розпочата програма, що зосереджена на міжнародному просуванні та брендингу сильних позицій Скандинавії в рамках тем «Зелена Північна Європа» (з акцентом на стійкі міста та рішення щодо клімату та енергії); «Скандинавська їжа та добробут» (з акцентом на продукти харчування та харчування та рішення щодо соціального забезпечення) та «Північний гендерний ефект» (з акцентом на гендер, бізнес і роботу). Крім того, у 2015-2016 роках розроблялася пріоритетна програма інтеграції у відповідь на зростання кількості біженців.

Четверта і нинішня стратегія «Гарне життя в сталому північному регіоні: Північна стратегія сталого розвитку» була прийнята в 2013 році і розрахована на період до 2025 року (Рада міністрів Північних країн, 2013).

Загальна мета полягає в тому, щоб «країни Північної Європи поступово розвивалися у більш стійкі суспільства добробуту та внесли позитивні зміни в осяжному майбутньому» (Рада міністрів Північних країн, 2013). Визначено три керівні принципи (застереження, забруднювач платить і заміна), наголошено на важливості корінних народів та інтерналізації зовнішніх витрат [59].

Також Скандинавські країни висловлюють амбітні бачення (наприклад, «усунути всі форми насильства проти всіх жінок і дівчат у державній та приватній сферах, у т.ч. торгівля людьми, сексуальна та інші види експлуатації»).

Північна стратегія застосовує перспективу екосистемних послуг послідовно. Вона включає в якості мети використання конкретних інструментів екологічної політики, таких як екологічне маркування, екологічні податки та інструкції з державних закупівель. Це відображає загалом прогресивний і передовий портфель екологічної політики в скандинавських країнах, а також спільну точку зору на переваги таких інструментів.

В процесі економічного розвитку та виробництва екологічний та економіко-циркулярний підхід дозволяє вирішувати комплексні проблеми, як: збереження

екосистеми, управління лісами, опустелювання та втрата середовища існування, розподіл вигод від генетичного різноманіття.

Країни Скандинавського регіону вважають фактор культурного різноманіття таким, що сприяє забезпеченню економічного зростання та мирних та інклюзивних суспільств, як це викладено у скандинавській моделі добробуту. Тому Стратегія Північних країн особливо підкреслює необхідність кращого залучення іммігрантів до зайнятості та політичного життя.

Пріоритетами у соціальній сфері регіону є відсутність дискримінації за ознаками статі, віку, етнічної приналежності, релігії та інвалідності; повага до прав людини, справедливість, рівність, належне управління, низький рівень корупції, демократія.

Північна стратегія розглядає питання охорони здоров'я та профілактичні заходи в цілому, а також проблеми, пов'язані зі старінням населення.

У таких країнах, як Норвегія, Данія, Швеція та Фінляндія, системи охорони здоров'я, поводження з відходами та освіти були засновані на місцевому політичному контролі за більшістю політичних та адміністративних рішень, при цьому місцеві вибрані представники встановлювали власні ставки податків для фінансування цих рішень.

Кожна країна, що входить до Північного Співробітництва, має свою власну Стратегію розвитку, у якій визначені пріоритетні напрямки змін.

Наприклад, у Стратегії розвитку Данії зазначено, що вона прагне зосередити свою увагу для досягнення сталого та кластерного розвитку на таких соціально-важливих сферах:

- здоров'я та благополуччя;
- чиста вода та санітарія;
- екологічна енергія;
- гідна робота та економічне зростання;
- промисловість, інновації та інфраструктура;
- екологічні міста та громади;

- відповідальне споживання та виробництво;
- клімат.

Соціальна економіка Данії включає в себе стійке зростання, рівноправність між чоловіками і жінками, відкриту демократію, яка поважає права людини, високий рівень соціального добробуту та постійну прихильність до допомоги розвитку.

Завдяки великій кількості державних соціальних програм підтримки, населення та місцеві компанії демонструють прихильність та довіру до політики сталого розвитку, яку провадять держави Скандинавського регіону. Данія є членом кліматичної угоди в Парижі.

Також у Данії створений спеціальний фонд фінансування інноваційний проектів, пов'язаних з екологічним розвитком. Створений він з інвестицій приватного сектору.

Наступна країна Скандинавського кластеру також практикує сталий розвиток. Стратегія Фінляндії має часові рамки до 2050 року. На національному рівні вона висуває вісім цілей сталого розвитку:

- благополуччя та рівні перспективи для громадян;
- суспільство за участі всіх;
- стабільна робота;
- екологічний розвиток суспільств та місцевих громад;
- вуглецево-нейтральне суспільство;
- ресурсна економіка;
- екологічний спосіб життя;
- прийняття рішень з повагою до природи.

У 2017 році уряд Фінляндії прийняв новий план реалізації національної економічної Стратегії тривалістю до 2030 року.

Один із ключових проектів уряду «На шляху до безвуглецевих, чистих та відновлюваних джерел енергоефективності».

Найважливіші цілі сталого розвитку з точки зору Фінляндії:

- зовнішня політика та політика безпеки;
- розширення соціальних прав та можливостей жінок і дівчат та рівність за гендерною ознакою;
- зменшення нерівності;
- боротьба зі зміною клімату та її наслідками;
- гарантування юридичних послуг кожному;
- підзвітність державних та приватних установ;
- покращення засобів до існування та підвищення добробуту;
- збільшення кількості робочих місць;
- раціональне та циклічне використання природних ресурсів.

У льодяній країні, або Ісландії, Стратегія сталого розвитку до 2020 року містила такі пріоритети: добробут, гендерна рівність, освіта та клімат і екологічність. Це стало основою для вироблення політики та планування урядом Ісландії в конкретних сферах в останні роки.

На етапі підготовки своєї Стратегії до 2030 року Ісландія активно просувала такі ключові сфери як стійке використання земельних і морських ресурсів, гендерна рівність, поновлювані джерела енергії, співробітництво з питань міграції та охорони здоров'я [59].

Ісландія є частиною Університету ООН з наступною підготовкою програми для експертів із країн, що розвиваються: рибальство, деградація земель та екологічне землекористування, геотермальна енергія та гендерна рівність.

Приватний сектор Ісландії був тісно залучений до сфери розвитку біоекономіки, зокрема в дослідженнях блакитної біоекономіки та в роботі з кластерами економіки, пов'язаними з водними ресурсами та виробництвом.

До тем, що потенційно цікавлять Ісландію, проте ще недостатньо висвітлені в її національній Стратегії, належать: використання морських ресурсів, відновлювальна енергетика, гендерна рівність (де Ісландія вже має позитивні результати у порівнянні з багатьма країнами світу), покращення умов життя та

добробуту функціонально обмеженим та людям похилого віку та в забезпеченні якісної освіти, зокрема для дітей іммігрантів.

А у країні фьордів, наукоємних технологій та зеленої енергетики уряд створив міністерства, кожне з яких займається відповідною національною проблемою.

До норвезьких міністерств на сьогодні належать: Міністерство зайнятості та соціальних справ, Міністерство агрокультури та продовольства, Міністерство здоров'я та послуг з догляду, Міністерство освіти та інновацій, Міністерство дітей та рівності, Міністерство клімату та середовища, Міністерство палива та енергетики, Міністерство торгівлі, виробництва та рибальства, Міністерство юстиції та громадської безпеки, Міністерство Зовнішніх справ, Міністерство місцевого уряду та модернізації.

Цілі, які розглядаються як імовірний центр розробки політики та політичної уваги стосуються: сталого споживання та виробництва, охорони здоров'я та освіти, рівності, зайнятості та міграції.

Уряд Норвегії надає пріоритет якійсь освіті та зайнятості, особливо для молоді та тих, хто знаходиться під загрозою маргіналізації.

Пріоритетними напрямками вирішення проблем на національному рівні на сьогодні у Норвегії є:

- зменшення кількості неінфекційних захворювань та зміцнення психічного здоров'я;
- підвищення рівня закінчення середньої школи;
- ліквідація всіх форм насильства щодо жінок і дівчат;
- зменшення частки молодих людей, які не працюють, не мають освіти або навчання;
- забезпечення стабільної інфраструктури;
- підтримка зростання доходів населення нижчих від 40% у середньому по країні;
- покращення якості міського повітря;



- зменшення вдвічі харчових відходів та зменшення утворення відходів;
- зменшення впливу інвазивних чужорідних видів;
- зменшення всіх форм насильства та пов'язаної з ними смертності;
- організована боротьба проти злочинності.

У 2018 році на нараді країн Скандинавського регіону Норвегія обговорювала такі питання:

- політика добробуту, яка спрямована на зменшення нерівності доходів;
- трирічна стратегія боротьби з дитячою бідністю;
- новий план дій щодо зменшення насильства у близьких стосунках та задоволення потреб дітей, які зазнали насильства та жорстокого поводження;
- угода про скорочення харчових відходів у ланцюжку постачання харчових продуктів з партнерами.

Приклади норвезьких пріоритетів та партнерства у міжнародній роботі над Порядком денним 2030 включають (Уряд Норвегії, 2016):

- збільшення офіційної допомоги у цілях розвитку на освіту, з особливим акцентом на освіту, освіту дівчат в надзвичайних ситуаціях і якість освіти;
- підтримка високого рівня інвестицій у глобальне здоров'я, зокрема зусиль, покращити здоров'я матері та зменшити дитячу смертність;
- робота в партнерських відносинах, у тому числі з приватним сектором, Every Woman Every Child, альянс вакцин GAVI та Глобальне партнерство з освіти (GPE);
- участь у партнерських відносинах з ООН, Світовим банком та іншими організаціями;
- зміцнення прав жінок та гендерної рівності в економічній, соціальній та політичній сферах життя, що має вирішальне значення для економічного розвитку та зростання;

- інші пріоритетні сфери, згадані в VNR, включають пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація, океани та морське середовище, мир і запобігання конфліктам.

Права людини та недискримінація – ще одна пріоритетна сфера для Норвегії.

У країні Скандинавського кластеру, що є найбільш стійкою у світі за величиною індексу сталого розвитку, тобто у Швеції, у 2005 році було створено Міністерство сталого розвитку («Miljöoch samhällsbyggnadsdepartementet»). Пізніше воно було розпущено, але прихильність до сталого розвитку була зрозуміла в шістнадцяти національних цілях якості довкілля для Швеції, політиці глобального розвитку, у впровадженні кліматичної політики та в інших сферах політики, зокрема у сфері гендерної рівності [59].

Особливі пріоритети Швеції включали сексуальне та репродуктивне здоров'я та права (СРЗП) та гендерну рівність. Питання зміни клімату також неодноразово висвітлювалося як державний пріоритет.

Під час переговорів щодо напрямів розвитку держави група великих шведських компаній співпрацює з урядом Швеції, щоб відобразити свої колективні пріоритети для досягнення цілей: гідна праця, екологія та зміна клімату, а також боротьба з корупцією.

Група Swedish Leadership for Sustainable Development (SLSD) складається з трохи більше 20 найбільших компаній Швеції, кількох дослідницьких структур, і її скликає Sida. Ці компанії віддали перевагу питанням стійкості, які вони вважають важливими для стійкості їхньої власної роботи в глобальному контексті у тому числі, гідна робота, зміна клімату та корупція. Серед пріоритетів уряду, є виконання зобов'язань стати однією з «перших держав добробуту без викопних копалин».

Підсумовуючи вищевикладене, універсалізм як ідеологія стає одним з головних питань для держав соціального добробуту, у яких кожна людина та сім'я, без розмежування на соціальні групи, за замовчуванням наділені універсальними правами на соціальне забезпечення, пов'язане з хворобою, інвалідністю,

безробіттям, пенсією за віком чи допомогою при народженні дитини. В синтезі з іншими компонентами моделі, що виступають показниками добробуту населення.

Прихильність суспільства Скандинавського регіону до кластерного та екологічного розвитку є найважливішим засобом інтеграції бізнесу та держави для національного благополуччя та процвітання економіки країн на світовому рівні.

### **3.2 Напрямки розвитку Скандинавського кластеру на перспективу**

Кластеризацією охоплено біля 50% провідних економік світу, у ЄС нараховуються більше 2 тисяч кластерів, у яких зайнято 38% його робочої сили. А економіки Скандинавських держав – Данії, Норвегії, Швеції та Фінляндії повністю кластеризовані на всі 100%.

Встановлено, що найбільші конкурентні компанії виступили ядрами формування таких кластерів, як зокрема: в Astra, Pharmacia в «Стокгольм Упсала» (науки про життя); LEO Pharma, Novo Nordisk у Долині Медікон (науки про життя) у Швеції та Данії; Vestas Wind Systems у кластері екологічно чистих технологій Данії, Ecosat Group - в Фінляндії; концерн Orion Group в кластері біотехнологій (Фінляндії), навколо яких зосереджені розвинуті мережі спеціалізованих постачальників, сервісних компаній, приватних та державних лабораторій, науково-дослідні інститути, університети з науковими парками, контактні пункти, венчурні фонди, агенції розвитку, які підтримуються спеціалізованими програмами та ініціативами. Ще одним кластером світового рівня у Скандинавському регіоні є морський кластер у Норвегії.

Нова, більш досконала та розширена біоекономіка Скандинавського регіону охоплює декілька секторів, що має позитивний вплив на регіональний розвиток та економіку, створення робочих місць, інновації, розбудову потенціалу та знання. Вплив і потенціал цього для економіки країн Скандинавського регіону є значним; кількість робочих місць у новорозвиненій біо- та циркулярній економіці зросла на 15% за останнє десятиліття, головним чином у шведських, датських, а також середніх та північних регіонах Норвегії. Приклади циркулярної економіки з Данії

та Ісландії, наприклад, показують, як нова біоекономіка може сприяти більш екологічно та соціально прийнятному економічному зростанню. Ці випадки також показують важливість регіонального та місцевого рівнів у створенні нових інституційних структур для співпраці між приватним та державним секторами, що відкриває шлях до успішних синергічних кластерів [61].

Біоекономіка є центральною частиною циркулярної економіки, яка прагне якомога довше зберегти використані ресурси в економіці, таким чином зменшуючи відходи до мінімуму та максимізуючи місцеву додану вартість. Таким чином, він пропонує можливість нових і більш екологічно чистих можливостей зростання в усіх сферах і вимагає переосмислення ланцюгів створення вартості, екосистем і бізнес-моделей.

Оскільки Північний регіон дуже добре забезпечений біоресурсами щодо його населення та майбутнього попиту, біоекономіка та пов'язана з ними циркулярна економіка створюють величезний потенціал для майбутнього регіонального та місцевого розвитку. Він обіцяє скорочення викидів у клімат, нові робочі місця та навички, а також економічне зростання в сільській місцевості, якщо будуть розроблені відповідні організаційні структури.

Перехід до циркулярної економіки створює багато різноманітних інституційних проблем, у тому числі пов'язані з правами власності на ресурси та технології, фокусом інновацій та організацією обов'язково кооперативних потоків і мереж. Це має наслідки для інвестицій, фінансування та ціноутворення, відстеження та статистики. У той час як «стара» лінійна економіка, яка також використовується в національній статистиці, визначає попит і пропозицію, підхід економіки кругового циклу перетворює побічні продукти на ресурси та вимагає переосмислення ланцюжків створення вартості, екосистем та бізнес-моделей.

Нордична біоекономіка охоплює як традиційні робочі місця в сільському, лісовому та рибному господарстві та пов'язані з ними переробні роботи, так і нові види робочих місць, такі як текстиль, біоенергетика та природний туризм. Також до нордичної біоекономіки належать виробництво харчових продуктів, шкіра та вироби зі шкіри, а в сферах напоїв, текстилю та послуг, будівництва та ландшафту

проводяться дослідження. Інші сектори, такі як наукові розробки та діяльність державного сектору, також включені з деякими екосистемними послугами.

У західних регіонах Данії, центральних і південних регіонах Фінляндії, Гренландії та деяких середніх і північних регіонах Норвегії понад 22,5% працездатного населення зайнято в біоекономіці [61].

У 2017 році 2,4% працездатного населення було зайнято в галузях сільського, лісового та рибного господарства, а 14,7% – на інших біологічних роботах. Так, 17,1% працездатного населення в скандинавських країнах було зайнято в біоекономіці.

Порівнюючи дані регіонального рівня, ми бачимо, що частка робочих місць у біоекономіці коливається від нижче 15% до понад 22,5%. Наприклад, у західних регіонах Данії, центральних і південних регіонах Фінляндії, Гренландії та деяких середніх і північних регіонах Норвегії понад 22,5% працездатного населення зайнято в біоекономіці. Якщо розглядати робочі місця в біоекономіці, то загалом, більша частка робочих місць – до 16% – знаходиться в нових секторах біоекономіки за межами традиційних секторів сільського, лісового та рибного господарства.

Найбільш відомими прикладами біоекономічних кластерів у Скандинавському регіоні є GreenLab Skive та Ісландський океанський кластер.

GreenLab19 Skive в Данії є прикладом кластеру циркулярної економіки, де відновлювані джерела енергії та біоенергетика є спільним елементом для залучених підприємств. GreenLab — це повномасштабний, стійкий промисловий енергетичний парк, де енергія вітру, сонця та біогазу об'єднана в промислову міні-мережу, що забезпечує 80 МВт зеленої енергії безпосередньо для сталого виробництва, в той час як платформа обмінює відпрацьовану енергію з від однієї ділянки до іншої для оптимального використання зеленої енергії за мінімально можливих витрат. В даний час GreenLab будує великомасштабне виробництво електролізу, щоб забезпечити зелений H<sub>2</sub> та O<sub>2</sub> для промислових процесів та електропалива. У центрі уваги одночасно є біоекономіка як важлива частина бізнес-моделі GreenLab і розширення ланцюга створення цінності біомаси з

використанням землі та моря, видобутку поживних речовин і білка, а також виробництва біогазу[8].

Петлі та процеси включають блакитну біомасу, де морські зірки, інвазивні види в Лімфьорді, переробляються на органічний корм для свиней і птиці. Високоякісне синтетичне паливо та хімічна продукція також виробляються з відходів, що не підлягають переробці – до 60 метричних тон пластикових відходів на день – що забезпечує екологічний слід виробництва, а також перетворює пластик на 15 мільйонів літрів високоякісного синтетичного палива на рік, а скорочення викидів вуглецю до 66% у порівнянні зі звичайним виробництвом дизельного палива.

Державно-приватний консорціум включає як місцеві, так і глобальні приватні компанії, такі як Biomass Protein, Deif to E.ON, Danish Marine Protein і Siemens Gamesa. Серед державних партнерів – Skive Water, Skive Municipality, Nomi4s (управління ресурсами та відходами) та комунальне підприємство Norlys. Академічні партнери включають кілька данських університетів, а також глобальні партнери та інші парки зі спільним баченням сталого виробництва та енергетичного обміну.

Ісландський океанський кластер походить від дослідницького проекту в Університеті Ісландії, який виявив, що підприємці в інших галузях створюють дифузні мережі з більшою кількістю контактів, ніж у секторі морепродуктів[11]. У 2011 році було створено кластер, щоб дати підприємцям морепродуктів більше можливостей для зв'язку з більшою мережею з широким досвідом. З 2012 року 100% рибний проект Iceland Ocean Cluster має на меті надихнути як промисловість, так і громади максимально використовувати кожну рибу, скорочувати відходи, підвищувати цінність кожної видобутої риби та збільшувати можливості для бізнесу та зайнятості. Завдяки підтримці компаній-початківців, кластер і його партнери зараз є свідками значної кількості нових стартапів і бізнесу, які починаються в секторі морепродуктів, від харчових продуктів до IT, тканин і фармацевтичних препаратів.

У Ocean Cluster House в Рейк'явіку знаходяться люди та 70 компаній з різними ресурсами, пов'язаними з океаном; від рибальства до біотехнологічних компаній з морепродуктів. Крім того, до кластеру входять 65 компаній, які не мають місця в кластері.

Результатом є те, що сьогодні в секторі морепродуктів в Ісландії використовується більше 80% кожної риби, що є більшим відсотком, ніж у більшості рибальських країн, а за останні 25 років використання побічних продуктів в секторі морепродуктів Ісландії зросло приблизно на 3000%.

Це призвело до щорічної вартості близько 500 мільйонів доларів США та близько 600–700 безпосередніх робочих місць, багато з яких у сільських громадах та прибережних містах.

Ще одною відправною точкою для розгляду перспектив Скандинавського кластеру є «Сценарій вуглецевої нейтральності» (CNS) 2050 року, представлений у звіті про перспективи енергетичних технологій Північних країн (NETP 2016).

Частка атомної енергетики припадає на три об'єкти у Фінляндії та три у Швеції. Щоб зменшити свою залежність від імпорту електроенергії, Фінляндія зараз будує додатковий реактор і планує ще один. Тому роль ядерної енергетики як основного компонента вуглецевого нейтрального енергетичного профілю Швеції та Фінляндії очевидна, і будь-яке значне скорочення виробництва може створити серйозні проблеми для їх амбітних кліматичних цілей [61].

Незважаючи на те, що інтенсивність викидів CO<sub>2</sub> падає протягом десятиліть, відомо, що викопне паливо (вугілля та торф, нафта та газ) все ще складають 42% від загального використання енергетики в регіоні. Для досягнення вуглецевої нейтральності Північної Європи знадобиться скорочення лише до 16%, що спричинить значне скорочення споживання нафти та вугілля в усіх країнах Скандинавії. Хоча заміна вугілля відновлюваними джерелами енергії буде відносно простим процесом, заміна споживання нафти в транспортному секторі буде набагато складнішою.

Зараз на відновлювані джерела енергії припадає 72% валового кінцевого споживання енергії Ісландії, далі йдуть Норвегія (71%), Швеція (54%), Фінляндія

(41%), Данія (36%), Гренландія (19%) і Фарерські острови (7,5%). Швеція, Фінляндія та Данія є трьома з 11 країн ЄС, які вже досягли своїх цілей щодо відновлюваної енергетики до 2020 року. Загалом 41% загального енергопостачання в скандинавських країнах надходить з відновлюваних джерел енергії і 57% від загального обсягу є вуглецевими нейтральними (включаючи ядерну енергію). Зараз біопаливо становить понад 25% енергопостачання у Фінляндії, Швеції та Данії. Виробництво вітрової енергії було збільшено на більшій частині території Данії та Швеції та, меншою мірою, у Норвегії та Фінляндії. Однак у Данії наразі діє мораторій на нові наземні вітрові електростанції, а їх збільшена генераційна потужність виробляється шляхом подальшого розвитку морських вітрових електростанцій та заміни застарілих турбін на більші та потужніші.

Обмежений потенціал для подальшого розвитку гідроенергетики означає, що інші відновлювані джерела енергії знаходяться в центрі уваги. Зростання мінливих відновлюваних джерел енергії (сонячної та вітрової) потребуватиме підвищеної гнучкості енергопостачання. Наприклад, гнучкість норвезької та шведської гідроенергетики була ключовим фактором у сприянні високої частки вітроенергетики Данії та може сприяти балансуванню змінних відновлюваних джерел енергії в Європі за рахунок розширення підводних кабелів. Цей же принцип діє в північних острівних регіонах, таких як Готланд, де подальший розвиток локального потенціалу вітрової енергії гальмується недостатніми мережевими зв'язками з материком. Таким чином, посилена інтеграція Північної електричної мережі є ключовим механізмом підтримки подальшого розвитку відновлюваної енергетики.

За умови правильного набору передбачуваних стимулів у поєднанні з падінням цін на електромобілі в порівнянні з транспортними засобами внутрішнього згоряння, скандинавські країни можуть бути здатні навіть швидше розгорнути електромобілі, ніж очікується.

Це, ймовірно, супроводжуватиметься збільшенням присутності електробусів, малотоннажних транспортних засобів та будівельної техніки. Кілька моделей



великовантажних транспортних засобів з паливними елементами або акумуляторами, ймовірно, з'являться на ринку найближчим часом.

В останні роки морський сектор скандинавських країн почав використовувати більше біопалива та паливних елементів, а також електрифікувати поромні та пасажирські судна ближнього руху. Наприклад, данська судноплавна фірма AP MøllerMaersk, яка у 2018 році виробляла щорічні викиди CO<sub>2</sub>, що становлять 89% загального виробництва викидів у Данії (Maersk, 2019), зобов'язалася зробити судна з нейтральним вмістом вуглецю життєздатними до 2030 року, а до 2030 року матиме повністю нейтральні операції.

Це вимагатиме безпрецедентних темпів дозрівання нових, менш вуглецевих видів палива, інновацій та адаптації нових технологій. У Норвегії наразі діють 55 електромобільних поромів.

Також, на сьогодні в Північному регіоні зростає зайнятість у секторах, які не належать до сільського, лісового та рибного господарств.

У ці сектори входять обслуговуючі роботи, які дають змогу відчувати природу та отримати зручності в північних лісах, горах та архіпелагах.

Продукція та товари лісового, сільського та рибного господарства традиційно сприймалися як основний внесок в економіку.

Є потенціал для підтримки та подальшого розвитку таких біологічних послуг, що забезпечують додану вартість, робочі місця та інші соціальні результати для регіонів, які їх надають, а також для тих людей, які ними користуються. Сюди входять роботи, пов'язані з полюванням, походами та катанням на лижах у національних парках та інших природних туристичних місцях.

Наразі ми не маємо точних даних про створення цінності та створення робочих місць, які є результатом біологічних послуг у скандинавських країнах. Наприклад, полювання сприяє сталому управлінню ресурсами дикої природи та створює цінність завдяки ліцензіям, мисливському спорядженню та послугам для мисливців, на додаток до історичних та культурних аспектів. Норвегія повідомляє, що валовий дохід від мисливського сектору становить близько 2 мільярдів норвежських крон, але його можна збільшити до 3 мільярдів норвежських крон за 10

років з потенціалом збільшення валового доходу від полювання на дрібних диких тварин на 40% і від полювання на оленів на 100%.

Індивідуальна галузева статистика може розповісти лише частину історії кругової біоекономіки, яка, здається, є найбільш ефективною у складних кластерах різних фірм та муніципальних послуг, таких як управління відходами та централізоване теплопостачання. По суті, ці кластери продають і купують один у одного побічні продукти, включаючи продукти, які раніше вважалися одноразовими відходами. Таким чином, всі вони зберігають сировинні ресурси, замінюють вхідні ресурси, не засновані на біотехнології, і розробляють нові спільні продукти, включаючи енергію.

Звичайні статистичні джерела не фіксують такі взаємодії, економію ресурсів, скорочення викидів CO<sub>2</sub> тощо. З цієї причини тематичні дослідження таких кластерів, що виникають, є дуже важливими для розробки нашого розуміння «нової» біоекономіки в міру її розвитку.

### **3.3 Скандинавський досвід формування кластеру для України**

В останні десятиліття головною метою фінансової політики будь-якої країни є підвищення національної конкурентоспроможності та збільшення частки національних фірм та підприємницьких утворень на внутрішньодержавному та світовому ринках, зростання продуктивності їх діяльності.

У тісному взаємозв'язку з надшвидким розвитком науки, сучасних технологій, технологій, логістики та засобів зв'язку основними засобами для досягнення й утримання переваги над конкурентами виступають не лише науково-технічні розробки, а й взаємозв'язки між фірмами та науковими установами, що в при поєднанні в комплекс створює середовище для формування мережевих структур-кластерів.

Показники охоплення економіки діяльністю з науково-дослідних напрямків дедалі частіше виступають наріжними каменями при визначенні економічного рівня країни.

До таких показників відносять показник масштабу науково-дослідної діяльності, як масштаб виробництва й експорту інноваційних товарів та послуг, обсяг та джерела фінансування НДДКР у країні, кількість інноваційно активних підприємств, науково-технічних працівників, питомі витрати у розрахунку на одного такого працівника тощо.

У ринковій економіці інновації являють собою важливий інструмент для підвищення конкурентоспроможності, тому що ведуть до зниження собівартості і, отже, до зниження цін, зростання прибутку, підвищенню іміджу виробника нових продуктів, відкриття та захоплення нових ринків, у тому числі нових.

У своєму Зверненні до Ради ЄС 13 вересня 2006 р. Європейська комісія підкреслила, що "бути частиною кластера є важливою конкурентною перевагою бізнесу. Кластери допомагають заповнити порожнечу між бізнесом, дослідженнями й ресурсами, таким чином, швидше видаючи знання на ринок. Успішні кластери пропагують інтенсивну конкуренцію одночасно зі співробітництвом. Вони збільшують продуктивність, залучають інвестиції, пропагують дослідження, підсилюють промислову базу, розробляють спеціальні продукти і послуги та стають основою для розвитку навичок..." [62].

Україні як одній із європейських держав у програмах розвитку важливо виділяти місце для "...системи заходів та дій по формуванню в географічних областях сіткових (мережевих) інноваційних структур на основі кластерного підходу", "...у Стратегію розвитку України ... включити заходи щодо підтримки розвитку пріоритетних національних і регіональних кластерів,...залучити наукові та освітні центри до вивчення світового досвіду розвитку кластерів і до підготовки спеціалістів для роботи в умовах кластеризації економіки, ін." [62].

Для України кластерні об'єднання — організаційно-економічна інновація, й вже працюють понад 20 кластерів (інформацію щодо деяких українських кластерних утворень, показано в таблиці 2, хоча вони були сформовані природнім шляхом, без підтримки держави [63].

В Україні, як країни з перехідною економікою, галузевою спрямованістю та рівнем кластеризації нижче середнього, виникають певні проблеми у процесі

кластеризації. У вітчизняній економіці вони відрізняються некоординованістю дій, низькою ефективністю вже створених мережових структур, відсутністю стимулюючого середовища (здебільшого відсутня чи недостатня державна підтримка).

Основними причинами низького розповсюдження кластерних процесів в Україні можна вважати:

— тривалу економічну і політичну кризу, що пов'язані з трансформацією економіки країни;

— непродуктивне правове регулювання інноваційної сфери через механізми податкової, фінансової, митної, амортизаційної політики;

— асинхронність при схваленні та реалізації законів, кодексів, підзаконних актів у правовому просторі інноваційної сфери країни, протиріччя в них, постійні зміни та ігнорування правових державних актів, відсутня державна підтримка у необхідних та актуальних для країни питаннях та сферах кластеризації;

— стрімке зниження кількості державного замовлення та попиту на наукоємні продукти з високим процентом інновацій, товари та послуги, зокрема в найбільш технологічних напрямках ведення діяльності: в аерокосмічному, оборонному, машинобудівному секторах виробництва, особливо це стосується суднобудування, електронної промисловості;

— низький промисловий попит на продукцію з високою доданою вартістю;

— майже відсутня інноваційна активність промислових підприємств, особливо малих, тобто пасивність підприємців до змін в умовах високих ризиків й невизначеностей у вітчизняній економіці;

— найбільш активні види економічної діяльності національного господарства: транспорт, телекомунікації, хімічна і харчова промисловість потреби у технічному переозброєнні, модернізації виробництва реалізують переважно за рахунок імпорту машин, технологічного обладнання, устаткування, пристроїв тощо.

Для кластерної економіки характерні такі ризики: велику кількість учасників кластеру важче скоординувати, зменшується конкуренція підприємств на одній

території, незадовільні результати роботи кластеру при незадовільних показниках всього декількох компаній, що входять до кластеру.

Найголовнішою проблемою інноваційного розвитку України, вирішення якої зменшило би відтік інтелектуального потенціалу з країни, є відсутність механізму, який би міг об'єднати наявні ресурси і сконцентрувати їх на найперспективніших для української економіки напрямках.

В цілому, кластерний підхід несе багато перспектив для України. Серед них: підвищення конкурентоспроможності економіки, активізація інноваційних процесів і реальних механізмів узгодження інтересів влади, бізнесу, науки та освіти при розробці стратегії розвитку як на рівні окремого суб'єкта господарювання, учасника кластера, так і на рівні регіону і країни.

Першим кроком до реалізації цього підходу на загальнодержавному рівні є об'єднання інтелектуальних і підприємницьких можливостей з державною підтримкою.

Використання кластерного підходу Україною має свої переваги: більший синергетичний економічний ефект від кластеру, ніж від окремо взятих підприємств, спрощення доступу до ресурсів, неперервне виробництво, зниження фінансових та кредитних ризиків, кращі логістичні зв'язки, прогнозованість грошових потоків, можливість визначення, яким чином інвестиції, що залучені на конкретний кластер, впливають на формування регіонального бюджету.

Держави Скандинавського регіону мають на 100% кластеризовану розвинуту економіку і тому їх досвід буде мотиваційним та корисним для України.

Головна мета створення та функціонування Скандинавського кластеру полягає у впровадженні в процес виробництва сучасних інноваційних науково-технічних досягнень та орієнтації виробничого процесу на «змішані» галузі, такі як циркулярна економіка, біовиробництво, біоінформатика (для порівняння, кластерні структури південноєвропейських країн головним чином поширюють свій вплив на традиційні галузі промисловості).

Відмінною рисою Скандинавського кластеру є його соціальна спрямованість, інноваційність, екологічність, значна частка наукоємної продукції. Розглянемо формування кластерів Скандинавського регіону за галузевою спрямованістю.

Таблиця 3.1

## Формування кластерів за галузевими напрямками

Галузеві напрямки	Країна
Фармацевтика та косметика	Данія, Швеція
Електронні технології та зв'язок, інформатика	Фінляндія
Біотехнології та біоресурси	Норвегія
Лісопаперовий комплекс	Фінляндія
Легка промисловість	Швеція, Данія, Фінляндія
Комунікації та транспорт	Норвегія, Данія, Фінляндія
Будівництво та девелопмент	Фінляндія
Комунікації та транспорт	Норвегія, Данія, Фінляндія
Агропромисловість та харчове виробництво	Фінляндія
Енергетика	Норвегія, Фінляндія
Машинобудування, електроніка	Норвегія
Охорона здоров'я	Швеція, Данія

*Джерело: сформовано автором на основі [64]*

На основі даних, наведених в таблиці 3.1, можна побачити, що конкурентоспроможність Швеції в сфері целюлозно-паперового виробництва розповсюджується на технічно-наукове оснащення в галузі деревообробки і виробництва паперу, конвеєрних напрямів виробництва та окремих прилежних між собою галузевих напрямків, до прикладу, виробництво сірників. Данія розробила специфічні промислові технології для агробізнесу і харчової промисловості.

У Скандинавському кластері застосовується також державне фінансування кластерних бізнес-розробок, що можливе на основі проведення конкурсу. В такому випадку представники різних проектів взаємодії, кооперації можуть подавати заявки на субсидії, причому державні кошти отримують лише найкращі з них.

У світовій практиці вже склалися основні форми стимулювання малих інноваційних підприємств, в тому числі і в рамках кластерних промислових систем.

У Швеції під це надають позики без виплати відсотків. В Данії створюються фонди впровадження інновацій з урахуванням можливого комерційного ризику, знижують державне мито для індивідуальних винахідників.

Австрія, хоча і не ходить до Скандинавського регіону, за десятиріччя також створила стовідсоткову інноваційну економіку на базі кластерів. Тут спочатку вивчили всі патентні можливості кожного регіону, всіх дев'яти земель, а вже потім почали створювати кластери.

Кластери Скандинавії є переважно багатофункціональними інноваційними кластерами повного циклу. Цей тип кластерів охоплює весь спектр інноваційної діяльності.

У ядро таких кластерів входять науково-дослідні інститути та інші організації, які орієнтовані на проведення фундаментальних досліджень у галузі природничих і гуманітарних наук.

З різних сторін від такого осередку групуються проектно-конструкторські бюро, інноваційні центри та інші суб'єкти венчурного бізнесу.

Необхідним елементом для таких кластерів є освітні заклади. Сучасні кластери повного циклу містять надтехнологічні виробничі фірми, що виготовляють наукомістку продукцію з високою доданою вартістю.

В Україні в наш час науково-експериментальні заклади, інститути держави діють у незалежному порядку відносно реального сектора економіки.

У свою чергу, більшість вітчизняних товаровиробників не надто зацікавлені в налагодженні виробництва високотехнологічної продукції, оскільки впровадження в виробництво інновацій завжди пов'язане зі високими комерційними ризиками.

При створенні та формуванні кластерної одиниці використовують декілька кластерних підходів: «зверху-вниз», «знизу-вгору» і змішаний варіант [64].

Ініціаторами проведення першого типу кластерної політики є центральні або регіональні органи влади. Наприклад, результатом такої політики є високоефективні кластери Фінляндії, де ініціював та контролював створення кластерів.

При проведенні кластерної політики «знизу-вгору» ініціатива з'являється від підприємницьких спілок, а об'єктом провадження цієї політики майже завжди стають просторові (регіональні чи місцеві) кластери, як це сталося з Карпатським кластером туризму в Україні. У таких випадках кажуть, що кластер виникає природно, без державного втручання.

У державах-членах Європейського Союзу кластеризація вважається однією з обставин, що безпосередньо впливає на зростання конкурентоспроможності економіки регіонів та країни. До прикладу, економіка Фінляндії є повністю кластеризованою (у ній працюють 9 кластерів), а економіка Нідерландів поділена на 20 мегакластерів, базисом функціонування яких є цілі інноваційної політики країни.

У Данії існують 29 кластерів, у яких провадять діяльність 40% усіх фірм країни, які й забезпечують 60 відсотків експорту товарів та послуг та відносно яких розробляється концепція подальшої кластеризації.

Створено стратегію стимулювання формування взаємозв'язків між експериментальними установами й інститутами та індустріальним сектором, знижено регуляторні перешкоди в інноваційних програмах, створюються осередки конкурентоспроможності.

Всесвітні практичні дослідження показують те, що з 2000 року зародження та розвиток кластерів відбувалося досить швидко. На думку фахівців, на сьогодні кластеризацією охоплено приблизно 50% економік світу з транзитивною економікою та економікою, що розвивається.

Кластеризація повністю охопила шведську, норвезьку, датську та фінську промисловість.

Наприклад, Фінляндія, економіка якої на 100% відсотків складається з кластерів у різних галузях, протягом останніх двадцяти років займала провідні місця у світових рейтингах конкурентоспроможності.

Світові техніко-науково-технологічні і суспільно-фінансові перетворення, що здійснюються через форсування темпів науково-технологічного прогресу, активізації інноваційних процесів, закликають вчених до формування сучасної



філософії національного відродження та інноваційних шляхів до соціально-економічного розвитку регіонів України.

Це є особливо важливим сьогодні, коли світова спільнота та Україна переживають чергову хвилю економічної кризи.

За цих умов для стійкого розвитку української економіки на засадах науково-технічного прогресу необхідні відповідні заходи інституційного характеру, спрямовані на подальшу лібералізацію ринку та фрагментарне стимулювання сфери НДДКР шляхом створення різного роду територій з фінансовими і податковими пільгами. Звичайно, основні питання інноваційно-інвестиційного розвитку України висвітлені в урядових програмах та інших законодавчо-нормативних документах, що повинно сприяти інноваційному розвитку, однак практичні аспекти даного процесу відображають тенденції зворотного характеру.

Кількість промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, неухильно падає, як і частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції (у 2011 р. вона становила 4,8%) [62].

Частка готових товарів в українському експорті складає лише 30–35%, відповідно сировини і напівфабрикатів – 65–70%, тоді як у світовому експорті готові товари складають 77,5%, сировина і напівфабрикати – 12,5%.

Розгляд галузей виробництва, економічних регіонів та працюючих на сьогоднішній день підприємств в Україні дозволив сформувати структуру кластерних систем за регіонами України (табл. 2). Користуючись зарубіжним досвідом та потужним потенціалом України, що обумовлений своїми виробничими ресурсами, фізико-географічними особливостями, є на сьогодні можливим розвиток вже існуючих і, що найважливіше, перспектива формування нових напрямів економічної кластеризації для України.

Таблиця 3.2

## Структура кластерних систем по регіонах України [9]

Економічний регіон	Пріоритетні напрями розвитку кластерів	Реально діючі кластерні структури
Подільський: -Вінницька обл. -Тернопільська -Хмельницька обл.	Машинобудування, підтримка існуючих кластерів (швейного, будівельного, харчового, туризму), харчовий, туризму, виробництва одягу	-Хмельницький будівельний кластер,-Хмельницький швейний кластер, -Кам'янець-Подільський туристичний кластер, -кластер сільського туризму «Оберіг» (с.Гриців, Хмельницька обл.), -інноваційно-інвестиційний кластер (м.Тернопіль), -Вінницький переробно-харчовий кластер
Карпатський: -Закарпатська обл. -Львівська обл. -Івано-Франківська -Чернівецька обл.	Хімічний, харчовий, оздоровлення і туризму, деревообробки, народних промислів, швейний, будівельний, автобудування	-Кластер виробництва сувенірів «Сузір'я»,-кластер Ліжникарства, -транспортно-логістичний кластер Закарпаття, -туристський кластер «Сім чудес України», -Львівський кластер ІТ та бізнес-послуг, -кластер біотехнологій
Причорноморський: -АР Крим -Миколаївська обл. -Одеська обл. -Херсонська обл. -м. Севастополь	Високих технологій, суднобудівний, мікроелектроніки, агропромисловий, рибний, логістики, оздоровлення і туризму	-7 кластерів в м. Севастополь,- транспортно-логістичний кластер «Південні ворота України» (м.Херсон), -кластер «Транзитний потенціал України» (м.Одеса), -3 кластера в Придунав'ї -5 кластерів в Миколаївській обл.
Поліський: -Волинська обл. -Житомирська обл. -Рівненська обл. -Чернігівська обл.	Агропромисловий, продовольчий, екологічний туризм, деревообробки та обробки граніту	-Кластер деревообробки (Рокітнівський р-н Рівненської обл.),-лісові кластери, -туристсько-рекреаційні кластери

Продовж. табл. 3.2

Економічний регіон	Пріоритетні напрями розвитку кластерів	Реально діючі кластерні структури
Східний: -Полтавська обл. -Сумська обл. -Харківська обл.	Високі технології, хімічний, машинобудівний, металургійний, металообробки, електроенергетики, харчової, паливної промисловості агро-промисловий, туризму та оздоровчого туризму	Регіональний кластер екологічно чистої агропродукції (Полтавська обл.), Сумський кластер екологічно чистої АПК продукції, Сумський будівельний кластер. Харківський технопарк «Технополіс» – кластер альтернативної енергетики та науково-освітній кластер. Також – авіаційний, космічної сфери, енергомашинобудівний, фармацевтичний, нанобіотехнологій, охорони здоров'я, бронетехніки, с/г машинобудування
Центральний: - Київська обл. -Черкаська обл.	High-Tech (нові матеріали), будівельний, машинобудування, продовольчий, туризму	Нац. інновац. кластер «Енергетика сталого розвитку» (м. Київ, Політехніка), Нац. інноваційний кластер «Технології інноваційного суспільства» (м. Київ, Політехніка), Нац. іннов. кластер «Інноваційна культура суспільства» (м. Київ, КНУ ім. Т. Шевченка), Нац. іннов. кластер «Нові продукти харчування» (Київська обл.)

*Джерело: сформовано автором на основі [66]*

Це допоможе відновленню втраченого інноваційного потенціалу і закладе основи економічного росту на абсолютно новій інтелектуальній та матеріально-технічній основі.

В Україні в цілому сформовано законодавство, яким визначено організаційно-правові форми об'єднань підприємств та наявні передумови для

формування нових виробничих систем (кластерів) в різних сферах господарської діяльності.

На сьогоднішній день галузевий підхід в Україні переважає над кластерним. При галузевому підході підприємства отримують підтримку у своїй галузі, підвищення конкурентоспроможності галузі в цілому, більш регіональну структуру управління.

Суб'єкти господарювання, що функціонують у межах кластерного утворення, дістають доступ до найпередовішої інформації щодо розробки та впровадження нової техніки і прогресивних технологій.

Сприятливі умови впровадження нових технологій, відсутність бюрократичних обмежень з боку вищих органів управління стимулюють розробку та впровадження інновацій.

Виходячи з проаналізованого досвіду Скандинавського кластеру, можна стверджувати, що найбільш успішним буде кластер, що об'єднує у собі три види підприємств, а саме:

- 1) Лідери з найкращими технологіями, інноваціями та доступом до міжнародних ринків
- 2) Компанії, що постачають ресурси, компоненти, виробляють супутні у виробництві деталі, комплектуючі, а також логістичні підприємства
- 3) Науково-дослідні установи, інститути, університети, хаби, державні та недержавні організації у сфері освіти, науки та інноваційних досліджень.

Таке поєднання підприємств на певній території призводить до появи величезного синергетичного ефекту, та зростанню кількості інновацій, підвищення конкурентоспроможності регіону, і до зростання ваги кластеру в економіці держави.

Основною умовою ефективної трансформації винаходів та патентів в інновації, а інновацій у конкурентні переваги є створення мережі стійких зв'язків між всіма учасниками кластеру [18].

До того ж, кластерна форма організації призводить до формування незвичайної форми інновації – сукупного інноваційного продукту, який є результатом діяльності кількох фірм або дослідницьких інститутів.

Об'єднані в кластер підприємства формують не випадкову концентрацію наукоємних та сучасних практичних розробок, а певну систему поширення нових знань і технологій.

Тенденції до утворення інноваційних кластерів найчастіше мають спільну наукову або виробничу базу. Виробнича структура кластеру більш вигідна, ніж галузева з її стратегією спеціалізації, оскільки внутрішні зв'язки є тіснішими, що породжує ефекти масштабу виробництва, охоплення та синергії [14].

Механізм їх впливу наступний: неприбуткові підприємства кластеру можуть подолати нижню межу рентабельності за допомогою спеціалізації, яка сприяє підвищенню рівня продуктивності праці і зниженню собівартості продукції.

Фахівці вважають, що для країн з перехідною економікою найбільше підходить саме така форма кластерної організації виробництва.

Наприклад, програми, спрямовані на об'єднання ділових людей з розрахунку на те, що розширення мереж приведе до розширення співробітництва; створюються бази даних, до яких можуть звертатися фірми, що шукають партнерів.

Розробка оптимальної моделі промислового кластеру для України – це значною мірою розробка та впровадження заходів підтримки інноваційних невеликих фірм, що здатні створювати ідеї і на тих або інших умовах пропонувати підприємствам (інвесторам)-лідерам не лише свою продукцію, виготовлену «за західними лекалами», але і свої інноваційні розробки.

Треба лише розумно й успішно запровадити її в економіку країни. Однак відповідно до міжнародного досвіду основним індикатором того, щоб в певній галузі склався кластер, необхідно, щоб частка продукції цієї галузі на світовому ринку перевищила сумарну частку країни в загальній світовій торгівлі.

Україна на сучасному етапі її розвитку потребує чіткої моделі організаційної структури економіки, яка б охоплювала всі рівні її функціонування. Однак варто врахувати, що в сучасному світі економічне зростання засноване на інноваціях,

використанні прогресивних форм організації, таких як кластер і прогресивні форми стратегічного управління (рис. 3.1).

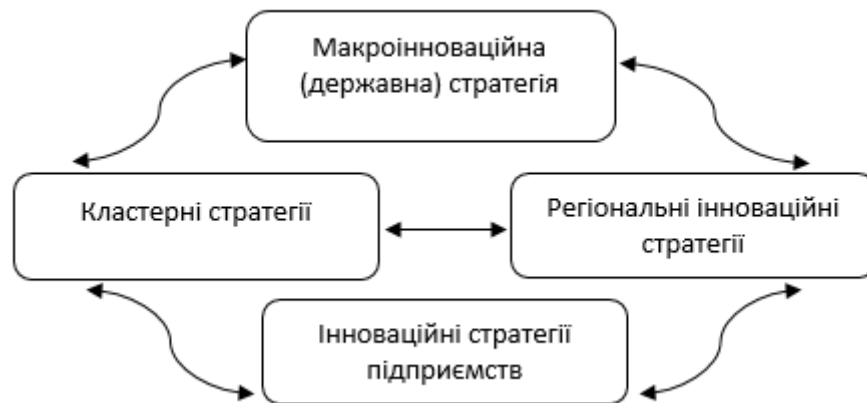


Рис. 3.1. Національна система стратегій

*Джерело: сформовано автором на основі [14]*

Формування механізму поєднання малого, середнього та великого бізнесу, насамперед у промислових секторах, є сьогодні вимогою часу і ринку.

Особливо перспективним, згідно оцінки експертів, є механізм взаємодії малого та великого бізнесу через впровадження кластерної моделі.

Великі компанії мають у власності потужні основні фонди, з інноваційним оснащенням, великими виробничими площами та можуть виступати замовниками для малих підприємств у сферах виробництва товарів та послуг.

Проте, на сьогоднішній час співпраця різних бізнесів знаходиться на початковій стадії, розвивається суперечливо, стихійно і не дозволяє повною мірою використовувати взаємний потенціал для спільного розвитку.

Нерідко з'являються ситуації, при яких представники великого бізнесу використовують більш високе положення на ринку, не враховуючи інтереси малих підприємств, не завжди є добросовісними партнерами при взаєморозрахункових операціях. При цьому малі підприємства на практиці не мають реальних можливостей для захисту своїх прав. Невеликі структури більш гнучкі, менш бюрократизовані, можуть легше взаємодіяти з ринком, краще задовольняти бажання та потреби споживачів.

Багато з них формують стандартний ланцюжок постачання на основі кластерної взаємодії. Такі компанії в сучасній практиці, як правило, організуються у вертикально-інтегровані холдинги за технологічним ланцюжком.

Позитивним моментом цього розділення є легкість і законність використання на практиці різних схем відходу від оподаткування – за рахунок трансфертного ціноутворення, комісійних операцій.

Корпоративний центр звільняється від зайвих витрат та починає накопичувати чистий прибуток, що може бути зібраний та за необхідності наведений на інвестиційні проекти для підтримки виробничого потенціалу.

З урахуванням досвіду європейських країн у процесі формування своїх стратегій інноваційного розвитку вітчизняним промисловим підприємствам необхідно робити ставку на екологічність готової продукції і використовуваних технологій, ресурсо- та енергозбереження, при цьому основними напрямками їх стратегій мають бути підвищення гнучкості виробництва, зростання за рахунок інвестицій, злиттів і поглинань, а також корпоративні альянси.

Загалом державна політика у сфері підтримки кластерів визначається багатьма національними особливостями, і дещо Україна може запозичити.

По-перше, йдеться про пряме фінансування (субсидії, позики), що сягає 50% витрат на створення нових товарів, послуг та інноваційної продукції у межах кластерів, надання позик без виплати відсотків (кластери у Швеції) і безоплатних позичок, що досягають 50% від витрат на впровадження нововведень.

По-друге, серед інструментів державного впливу на розвиток кластерів слід назвати пільгове оподаткування для підприємств, що входять до складу кластерів. По-третє, на державному рівні створюються фонди з підтримки впровадження інновацій з урахуванням настання можливого комерційного ризику.

Приймаються державні програми зі зменшення ризиків та відшкодування ризикових збитків підприємствам кластеру (країна). На законодавчому рівні забезпечується захист інтелектуальної власності та авторських прав, що особливо важливо для кластерів, які використовують інновації [67].

Таким чином, світовий досвід формування кластерів дає змогу сформулювати кілька напрямів кластеризації, які можуть послужити орієнтиром під час розроблення та реалізації як автономних інноваційноінвестиційних проектів, так і комплексних програм кластеризації в межах окремих регіонів.

Незважаючи на твердження багатьох дослідників про те, що велика кількість кластерних утворень є й на території України, слід відзначити, що все ж таки їх більшість має досить формальний характер. Водночас кожна держава розробляє власні підходи до створення кластерів та регулювання їхньої діяльності, відповідно, по-своєму організовує діяльність відповідальних за реалізацію національної стратегії сталого конкурентоспроможного розвитку.

Підсумовуючи вище викладене, для кластерного розвитку в Україні можна дати такі рекомендації:

1. Центральною складовою промислової політики України має бути інноваційна концепція, що сформує технологічне ядро.
2. Головним напрямком такої концепції має стати реалізація пріоритетних проектів розвитку на основі кластерної моделі.
3. Україна має рухатися до 50% державного фінансування на формування кластерів (за рахунок національного та місцевого бюджетів).
4. Потрібно пришвидшити розроблення національної стратегії кластеризації, відповідних програм; визначити й створити головні структури по виконанню національних і регіональних кластерних ініціатив.
5. Важливо провести фундаментальні дослідження в напрямі визначення ресурсів кожного з регіонів України та пріоритетів формування національних і регіональних інноваційних кластерів.
6. Мають бути створені Національна та регіональна Ради Конкурентоспроможності, що будуть координувати розробку і виконання проектів іноваційних кластерів, впровадження найбільш важливих для держави кластерних ініціатив. Шляхом нарад до Стратегії розвитку України



будуть вноситися пріоритети, цілі та програми розвитку регіональних кластерів.

7. Важливим є внесення змін в освітній процес зі збільшенням питомої частки спеціалістів з точних наук та інновацій, фахівців з кластерів.

8. Має здійснюватися державний вплив на розвиток стартапів, взаємодію приватного бізнесу з освітнім сектором, зниження податкових ставок для таких компаній.

9. Рекомендовано засобам масової інформації у взаємодії з Міністерством економіки України впроваджувати цикл статей та телепередач з озвучуванням проблем формування та розвитку кластерних моделей підприємництва, переваг та перспектив, що надає кластерна економіка для соціально-економічного розвитку окремого селу, місту, регіону та країні в цілому.

10. Важливо усіма способами посприяти подальшій міжнародній співпраці кластерів України з кластерними об'єднаннями Скандинавських країн та Європи.

### **Висновки до розділу 3**

У даному розділі було визначено пріоритети розвитку Скандинавського кластеру, напрямки перспектив розвитку Північних країн та їх досвід формування кластеру для України.

Біо- та циркулярна економіка, що нещодавно розвивається, зазнала зростання зайнятості на 5-15% або більше в багатьох північних регіонах, особливо в Ісландії, Данії та Швеції. Підвищенню якості життя громадян сприяють не тільки продукти, а й послуги.

Деякі показники цього включають скорочення викидів CO<sub>2</sub>, як показано в тематичних дослідженнях, і повторне використання колишніх побічних продуктів, а також аспекти життя на свіжому повітрі, про які свідчить збільшення полювання

та активного відпочинку. Традиційні сектори сільського господарства, лісового та рибного господарства все ще є дуже важливими для цього розвитку, оскільки вони забезпечують ключовий вхід для нових процесів, продуктів і послуг, хоча зайнятість все ще зменшується.

Дані та приклади свідчать про важливість регіонального та місцевого рівнів у створенні нових інституційних структур для співпраці між фірмами та державними органами, які відкривають шлях до успішних синергічних кластерів. Такі кластери дозволяють зменшити потоки відходів і замінити викопне паливо та інші ресурси, а також створюють значну додану вартість на місцевому рівні та зменшують викиди в клімат. Потрібні національні, регіональні та місцеві інструменти політики, як для заохочення таких інституційних структур та забезпечити справедливий розподіл економічних вигод від цих розробок.

Вся модель скандинавського соціального добробуту – це дуже кладна система заходів, що багато років змінювалася та підлаштовувалася під індивідуальний розвиток кожної окремої країни Скандинавського регіону, саме здається маловірогідним просто взяти основні її механізми та алгоритми для іншої країни, які саме й роблять скандинавську модель скандинавською, і без належної адаптації вбудувати їх як шаблон для реформування в економіку інших частин світу, особливо у ті країни, де політичний та соціальний устрій кардинально відрізняється від устрою Північної Європи.

Тому буде необхідною адаптація скандинавської моделі для України, створення власної стратегії сталого розвитку та програм кластерного зростання.

Суттєвим моментом становлення і розвитку кластерів в українській економіці має стати формування системи інноваційних стратегій як на рівні держави, так і на рівні окремих підприємств.

Разом з тим має відбуватися робота у напрямі чіткого стратегічного бачення, боротьби з заполітизованістю, корупцією, безробіттям, низьким рівнем демократії, освіти та медицини, та роботи у напрямках правової незахищеності як простих громадян, так і учасників бізнесу.

З урахуванням досвіду європейських країн у процесі формування своїх стратегій інноваційного розвитку вітчизняним промисловим підприємствам необхідно робити ставку на екологічність готової продукції і використовуваних технологій, ресурсо- та енергозбереження, при цьому основними напрямками їх стратегій мають бути підвищення гнучкості виробництва, зростання за рахунок інвестицій, злиттів і поглинань, а також корпоративні альянси.

## ВИСНОВКИ

В умовах новітніх викликів, глобалізації, зростання конкуренції, впровадження та функціонування кластерів та кластерних технологій вважається одним із перспективних засобів забезпечення конкурентоспроможності національної та регіональної економіки.

В ході дослідження було визначено, що кластер може виникати і без участі держави, але на сучасному етапі розвитку світової економіки та викликів глобалізації кожна держава, що прагне до розвитку та благополуччя, має брати активну участь у підтримці формування і розвитку кластерів шляхом участі у ньому органів державної влади та управління різних рівнів, державних підприємств, науково-освітніх та науково-дослідних установ на принципах державно-приватного партнерства. До внутрішнього середовища ефективного кластеру мають належати суб'єкти сфери бізнесу, науки, інфраструктури та влади.

Завдяки міжкластерним зв'язкам учасники отримують нові можливості: доступ до нових ринків та нової інформації для пошуку інвесторів, постачальників, бізнес-партнерів, партнерів-науковців, залучення нових талантів, а також відбувається розвиток міжгалузевих зв'язків, оскільки інноваційні кластери можуть належати до різних галузей економіки.

Водночас у зв'язку з посиленням глобалізаційних процесів виникає потреба у міжкластерному співробітництві у межах платформ, програм чи проектів не лише регіонального чи національного, але й міжнародного рівня.

Ефективність кластерної моделі досягається за рахунок інноваційності, розвитку взаємодопомоги, поєднання кооперації з конкуренцією та поширення взаємообміну інформацією, знаннями, ноу-хау, а також налагодження ефективних механізмів взаємодії промислових підприємств, науководослідних, освітніх організацій та органів державної влади. Підвищення конкурентоспроможності

шляхом кластерних ініціатив стає базовим елементом стратегій розвитку більшості країн.

У Скандинавському регіоні повністю охоплені кластеризацією датська, фінська, норвезька та шведська промисловість. Країни з транзитивною економікою мають власний досвід у розвитку кластерних технологій. У цих країнах сектори науки, освіти та промисловості щільно співпрацюють один з одним.

Країни Скандинавського кластеру є великими імпортерами наукоємної продукції, мають розвинену економіку з високою часткою ВВП на кожного громадянина, з високими податками, та дуже грамотно створену модель соціального скандинавського «добробуту для всіх», для реалізації якої і необхідні високі податки. Великий експорт інновацій дає змогу цим країнам витратити кошти на імпорт ресурсів, яких у них недостатньо.

У країнах Скандинавського кластеру, не дивлячись на соціально-орієнтовану політику, є проблеми, до яких належать низький приріст населення та зловживання соціальними виплатами (наприклад, у Швеції соціальні виплати для безробітних становлять 55-75% заробітної плати працюючої особи). Через малу кількість населення уряди цих держав збираються зайнятися розробкою державних програм з адаптації іммігрантів.

Скандинавські країни мають міцні традиції співпраці, засновані на історичній, культурній та суспільній схожості, довірі та спільних принципах, що сприяють співробітництву, та організовані через різноманітні формальні та неформальні форуми.

У кожній країні Скандинавського кластеру діє дві стратегії розвитку. Перша – Сталого розвитку, спільна для всіх держав кластеру, а друга – внутрішня Стратегія розвитку, що має відмінності в залежності від країни, але співпадає у питаннях добробуту, відповідального виробництва, клімату, екологічного способу життя та альтернативної енергетики, переходу на екологічні джерела енергії, підзвітності державних установ, боротьби з будь-якою дискримінацією, політиці збільшення кількості робочих місць тощо.

Біо- та циркулярна економіка активно розвиваються в Скандинавському кластері, що призвело до зростання зайнятості на 5-15%, особливо в Ісландії, Данії та Швеції. Підвищенню якості життя громадян сприяють не тільки вироблені біопродукти, а й послуги.

Безумовно, перевагами розвитку біоекономіки Скандинавського кластеру є скорочення викидів CO<sub>2</sub>, повторне використання відходів, а також посилення значення «зеленого» туризму та активного відпочинку на свіжому повітрі. Традиційні сектори сільського господарства, лісового та рибного господарства все ще є дуже важливими для цього регіону, оскільки вони забезпечують прибутки підприємствам цього сектору, хоча зайнятість ньому все ще зменшується.

Наведені приклади розвитку Скандинавського кластеру свідчать про важливість регіонального та місцевого рівнів у створенні нових інституційних структур для співпраці між фірмами та державними органами, які відкривають шлях до успішних синергічних кластерів. Такі кластери дозволяють підвищити інноваційність економіки, добробут населення, а також зменшити кількість відходів, розвивати альтернативні джерела енергії та «зелений» туризм.

Досвід Скандинавського кластеру у розвитку біоекономіки та циркулярної економіки, який може використовуватися країнами з транзитивною економікою та країнами, що розвиваються з метою підвищення їх конкурентоспроможності на світовій арені. Для заохочення таких інституційних структур та кластерів у майбутньому потрібно розробити виважений механізм використання національних, регіональних та місцевих інструментів.

Що стосується України, то на сьогодні лише невелика кількість підприємств в Україні проходять або пройшли стадію неформальної кластеризації. Наразі в Україні зберігаються глибокий розрив між виробництвом, наукою та освітою та низька ефективність технологічного обміну.

Досвід розвитку кластерних ініціатив приватними підприємцями на Поділлі, в Прикарпатті, Поліссі і в інших регіонах свідчать, що формування сучасних партнерських відносин між місцевими державними органами, діловими колами, а

також підтримуючими виробництво місцевими науковими і освітніми центрами є комплексний і далеко не простий процес.

Найважливішим стримуючим чинником для розвитку кластерів є короткостроковий горизонт планування - реальні вигоди від розвитку кластера з'являються тільки через 5-7 років, а масштаб управління регіональним розвитком обмежений 4 роками (передвиборний цикл).

Отже, розробляти і реалізовувати проекти щодо регіональних кластерів можна тільки за наявності регіональної стратегії.

Більшість регіонів України сьогодні характеризуються розбалансованою структурою економіки, високим рівнем зношеності основних виробничих засобів місцевого виробничого комплексу; низькою ефективністю використання наявного ресурсного потенціалу; технологічною відсталістю провідних підприємств. Таким чином, ефективне функціонування кластерів сприятиме мультиплікативному ефекту від взаємодії усіх означених інституцій в напрямку реалізації національних інтересів України.

Враховуючи вищевикладене, можна дати такі рекомендації для пришвидшення створення кластерів в Україні: зробити інноваційну концепцію ядром промислової політики, невеликими кроками рухатися до 50% державного фінансування кластерів, розробити національну стратегію кластеризації та відповідних їй програм, визначити пріоритети формування кластерів, внести зміни в освітній процес, знижувати податкові ставки для інноваційних та екологічно-орієнтованих підприємств та взаємодіяти з населенням з приводу кластерної політики через засоби масової інформації.

З урахуванням досвіду європейських країн у процесі формування своїх стратегій інноваційного розвитку вітчизняним промисловим підприємствам необхідно робити ставку на екологічність готової продукції і використовуваних технологій, ресурсо- та енергозбереження, при цьому основними напрямками їх стратегій мають бути підвищення гнучкості виробництва, зростання за рахунок інвестицій, злиттів і поглинань, а також корпоративні альянси.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Войнаренко М. П. Кластери як полюси зростання конкурентоспроможності регіонів. *Економіст*. 2008. № 10. С. 27 – 30.
2. Соколенко С. І. Інноваційні кластери – механізм підвищення конкурентоспроможності регіону. Українські кластери. URL: <http://ucluster.org/sokolenko/2008/07/innovacijny-klastery-mexanizmpidvyshhennya-konkurentospromozhnosti-regionu>
3. Мигранян А. Теоретичні аспекти формування конкурентоспроможних кластерів у країнах з перехідною економікою. *Вісник КРСУ*. 2002. № 3. С. 33.
4. Паливода О.М., Карпенко О.О. Соціальні ефекти функціонування регіональних кластерів в економіці: механізми формування та підходи до розрахунку. *Бізнес Інформ*. 2017. № 3. С. 103 – 108.
5. Рибак Ю.В. Теоретичні засади дослідження розвитку та функціонування кластерів в умовах глобальної конкурентної боротьби. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2012. № 2 (129). С. 94 – 102.
6. Сітковська Н. Р. Теоретичні аспекти утворення та розвитку кластерних структур в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 24. С. 101 – 104.
7. Кластерний аналіз економіки. Наукові погляди. URL: [http://www.ni.biz.ua/2/2\\_7/2\\_71020\\_klasterniy-analiz-ekonomiki-nauchnie-vzglyadi.html](http://www.ni.biz.ua/2/2_7/2_71020_klasterniy-analiz-ekonomiki-nauchnie-vzglyadi.html)
8. Коваленко Н.М. Стратегія формування конкурентних переваг підприємства на основі кластерної моделі. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. № 5/1. С. 183 – 188.



9. Оніпко Т.А. Інноваційно-кластерний розвиток як чинник зростання конкурентоспроможності економічних систем: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.01. / Т.А. Оніпко; ПУЕТ. Полтава, 2019. 280 с.
10. Зеліч В.В., Агій А.В. Ефективність використання природних ресурсів для досягнення конкурентних переваг у різних країнах світу. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Випуск 8/3. С. 20-24.
11. Городиський Т.І., Михаць С.О. Аналіз переваг та передумов створення кластера в регіоні. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016. № 26. С. 207-212.
12. Кластер (економіка). URL: <https://uk.wikipedia.org>
13. Нехайчук Д. В. Кластери як один із шляхів забезпечення сталого розвитку держави та її регіонів. Кримське бачення аграрних кластерів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 1. С. 38 – 41.
14. Степанова А.А. Кластеризація як форма стимулювання інноваційних процесів в економіці України. *Проблеми науки*. 2012. № 11. С. 7 – 14.
15. Ринейська Л. С. Кластери у сучасній глобальній економіці. *Ефективна економіка*. 2016. № 5. С. 1 – 3.
16. Адаманова З.О. Інноваційні кластери в національних економічних системах (НЕС): світовий досвід і можливості його адаптації в умовах України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2012. № 5/1. С. 162 – 163.
17. Ніколаєнко С. М. Кластери молочної промисловості: передумови та ефективність функціонування. *АгроСвіт*. 2015. № 5. С. 84 –88.
18. Іванченко Г. В. Розробка кластерної моделі розвитку регіону: методологічний підхід. *Ефективна економіка*. 2013. № 5. С. 91 – 97.
19. Самійленко Г. М. Кластерні структури регіонів України: теоретичні аспекти, проблеми та перспективи практичного впровадження. *Проблеми та перспективи економіки та управління*. 2019. № 1. С. 155 – 165.

20. Станасюк Н.С. Формування промислових кластерів як перспективний напрям розвитку промислового потенціалу. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2016. № 851. С. 110–117.
21. Соколенко С. І. Виробничі системи глобалізації: Мережі. Альянси. Партнерства. Кластери: український контекст. К.: Логос, 2002. 645 с.
22. Коваленко Н. М. Впровадження кластерної моделі розвитку молокопереробних підприємств харчової промисловості: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Н.М. Коваленко; НУХТ. К., 2011. 274 с.
23. Федун І.Л. Методологічні підходи до формування кластерної моделі підвищення інноваційно-інвестиційної активності в агропромисловому виробництві. *Наука й економіка*. 2013. № 3 (31). С. 127–132.
24. Васильківський Д.М., Войнаренко М.П., Нижник В.М. Кластерна політика як чинник підвищення ефективності функціонування соціально-економічних систем. *Вісник економічної науки України*. 2017. № 1. С. 25—30.
25. Теорія і практика кластеризації економіки: монографія. за ред. М. П. Войнаренка, В. І. Дубницького. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2019, 335 с.
26. Гудзь М. В. Проблеми та перспективи розвитку регіональних кластерів в Україні. *Ефективна економіка*. 2015. № 2. С. 9 – 14.
27. Реутов В. Є. Формування кластерів підприємств як основа сталого регіонального розвитку: адаптація світового досвіду. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 5. С. 25 – 27.
28. Пузирьова П.В. Особливості концепції формування кластерного підходу сучасного підприємництва в Україні. Наукові теорії сьогодення та перспективи розвитку наукової думки: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Том 1). 11.10.2019. Київ, Україна. С. 41 – 45.

29. Решеvecь О.В. Кластери як інструмент регіонального розвитку. Матеріали науково-практичного семінару. 2012. 65 – 69.
30. Кропивко М.Ф., Ковальова О.В. Сутність кластера як новітньої мережевої організації спільної діяльності в агропромисловому виробництві. *Економіка АПК*. 2018. № 6. С. 18 – 30.
31. Григорук П.М., Хрущ Н.А. Інтегральне оцінювання рівня та динаміки інноваційного потенціалу регіону. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 3. С. 109 – 129.
32. Wennberg K. How Do Entrepreneurs in Clusters Contribute to Economic Growth? / K. Wennberg, G. Lindqvist. SSE-EFI Working Paper Series in Business Administration No 2008:3. 2007. 9 p. URL: [http://swoba.hhs.se/hastba/papers/hastba2008\\_003.pdf](http://swoba.hhs.se/hastba/papers/hastba2008_003.pdf).
33. M. Delgado, M. Porter, S. Stern. Convergence, Clusters, and Economic Performance. Working paper. 2008. URL : [http://astro.temple.edu/~mdelgado/index\\_files/DPS\\_Cluster.pdf](http://astro.temple.edu/~mdelgado/index_files/DPS_Cluster.pdf)
34. Spencer G. Do clusters make a difference? Defining and assessing their economic performance / G. Spencer, T. Vinodrai, M. Gertler, D. Wolfe. *Regional Studies*. 2000. 697–715 pp.
35. Травянюк О. І. Методологічні підходи до визначення кластерної моделі регіонального розвитку. *Державне управління: теорія та практика*. 2007. №1 (5). С. 18 – 26.
36. Ільчук В. П., Хоменко І. О., Лисенко І. В. Кластерна стратегія економіки регіону : монографія. Чернігів: ЧДТУ, 2013. 367 с.
37. Скандинавія. URL: <https://uk.wikipedia.org>
38. Нордичні країни. URL: <https://uk.wikipedia.org>
39. Офіційний сайт Світового банку. URL: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
40. Скандинавська модель: секрет успіху країн Північної Європи чи система, позбавлена майбутнього?  
URL:<https://adastra.org.ua/blog/skandinavska-model-sekret-uspihu-krayin-pivnichnoyi-yevropi-chi-sistema-pozbavlena-majbutnogo>

41. Економіка зарубіжних країн: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Голіков А. П., Дейнека О. Г., Позднякова Л. О., Черномаз П. О. К.: Центр учбової літератури, 2008. 463 с.
42. Валовий внутрішній продукт (ВВП). URL: <https://uk.wikipedia.org>
43. Мельник Т., Гринько К. Інноваційна система України: потенціал імпортозаміщення високотехнологічними товарами. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2021. № 2. С. 4 – 29.
44. Високі технології. URL: <https://uk.wikipedia.org>
45. Тимошенко І. В. Сучасні тенденції розвитку світового ринку високих технологій. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. № 2/25. С. 69 – 78.
46. Країна мрії. URL: <https://business.ua/uk/krajina-mriji>
47. Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (економіка). URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
48. Рейтинг глобальної конкурентоспроможності. URL: <http://edclub.com.ua/tegy/indeks-globalnoyi-konkurentospromozhnosti>
49. Глобальні індикатори. URL: <https://countryeconomy.com/indicators>
50. Офіційний сайт Європейської Комісії. URL: [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm).
51. Дані Світового банку (TCdata360). URL: <https://tcdata360.worldbank.org>
52. Science & Technology Indicators for Norway 2019. The Research Council of Norway 2019. 2019. 67 p. URL: <https://www.forskningradet.no/contentassets/8f25adbfd4cb437eb784b4d06ca35700/science-and-technology-indicators-for-norway-2019.pdf>
53. Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети. URL: <http://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36385.pdf>

54. Сімахова А.О. Інструментарій моделей соціальної економіки у глобальному вимірі. *Світове господарство і міжнародні економічні відносини*. 2019. № 47-1. С. 47 – 50.
55. Зовнішня торгівля Скандинавських країн. URL: <https://studopedia.info/7-42828.html>
56. OECD Better Life Index. URL: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/countries/denmark-ru>
57. Стукало Н. В., Сімахова А. О. Моделі соціальної економіки в ринкових умовах *Економічний вісник університету*. 2017. № 34/1. С. 214 – 220.
58. Особливості фінансових систем країни Скандинавії URL: <https://www.stud24.ru/finance/osoblivost-fnansovih-sistem-krani-skandinav/434324-1631349-page5.html>
59. Sustainable development action – The Nordic way Implementation of the Global 2030 Agenda for sustainable development in Nordic cooperation. 173p. URL:<https://norden.divaportal.org/smash/get/diva2:1092868/FULLTEXT01.pdf>
60. Рибак Ю. В. Кластерна політика країн Скандинавського регіону у формуванні та ефективному функціонуванні конкурентоспроможних кластерів. *Економіст*. 2013. № 9. С. 40 – 44.
61. Grunfelder J., Norlén G., Randall L., Gassen N. S. State of the Nordic region 2020. Nordic Council of Ministers Nordens Hus Ved Stranden 18 DK-1061 Copenhagen. 2021. 172 p. URL:<https://pub.norden.org/nord2020-001/nord2020-001.pdf>
62. Левковська Л.В. Формування інноваційних кластерів в Україні. *Продуктивні сили України*. 2009. № 1. С. 115 – 119.
63. Бутенко А.І., Лазарева Є. В. Феномен кластера у формуванні інноваційної моделі економіки регіону. *Інвестиції: практика та досвід*. 2009. № 2. С. 25 – 28.

64. Некрасова Л. А. Формування кластеру, як напрямку інноваційного розвитку економіки. *Економіка: реалії часу*. 2014. №2 (12). С. 132–138.
65. Кірик М.А. Кластеризація в стратегії інноваційного розвитку зарубіжних країн. Економічні науки. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. № 6/1. С. 78 – 83.
66. Соколенко С.І. Звіт про діяльність Секції розвитку конкурентоспроможності економіки на основі кластерної моделі Співки Економістів України. 2012 р. URL: <http://ucluster.org/blog/2012/06/struktura-klasternikh-sistem-po-regionakh-ukraini>
67. Мельник В. В. Кластерна модель економіки: світовий досвід та перспективи України. *Інтелект XXI*. 2018. № 4. С. 19 – 22.