

Дослідницькі та інноваційні стратегії розумної спеціалізації (RIS3) в контексті політики регіонального розвитку в Україні

Роберт Гірейко
Київ, травень 2018

Цілі презентації

- Ця презентація спрямована на ознайомлення українських посадовців, які відповідають за прийняття рішень, та експертів, що працюють у сфері регіонального розвитку, з методологією RIS3 і її застосуванням на основі досвіду ЄС та країн-членів ЄС
- Презентація також є запрошенням до дискусії щодо визначення найбільш прийнятних підходів до застосування RIS3 в існуючих рамках РР в Україні на наступний програмний період – 2021-2027

Структура презентації

- Загальна інформація про RIS3
- Методологія RIS3
- Приклади RIS3 з різних країн і різних типів регіонів
- Оцінки і обговорення RIS3
- Загальні рекомендації щодо впровадження RIS3
- Інтеграція RIS3 до системи регіонального розвитку України, зокрема стратегій РР

Сутність RIS3

**Розумна спеціалізація це
концентрація
державних ресурсів в
інвестиції у сферу знань
за окремими видами
діяльності для
посилення або розвитку
порівняльних переваг у
існуючих або нових
областях.**

Наукова, технологічна та
економічна спеціалізація у
розвитку порівняльних переваг
та стимулювання економічного
зростання

Аналіз політики для визначення
областей сучасної або
майбутньої порівняльної
переваги

Управлінський підхід з
ключовою роллю регіонів,
приватних зацікавлених сторін
та підприємців у перетворенні
S3 в економічні та соціальні
вигоди

Підвалини політики RIS3

Політика регіонального розвитку ЄС орієнтована на скорочення диспропорцій між регіонами Європи і на зміцнення економічної, соціальної та територіальної згуртованості. Інвестиції спрямовані на зростання та створення робочих місць і посилення територіальної співпраці є основною метою ЄС на 2014-2020 рр.

Порядок денний РР ЄС спрямовано на стале, розумне та інклюзивне зростання, а п'ять амбітних цілей - зайнятість, інновації, освіта, соціальна інтеграція та клімат / енергетика - повинні бути досягнуті до 2020 року.

Всі ці аспекти підтримуються розробкою **національних та регіональних дослідницьких та інноваційних стратегій розумної спеціалізації (RIS3)** які спрямовані на:

- Більш цільове згуртування та підтримку структурних фондів
- Стратегічний і комплексний підхід з метою сприяння розумному зростанню і поширенню економічних знань по всій Європі.

Принципи RIS3

Політика

- Зробити інновації пріоритетом для всіх регіонів
- Зосередити інвестиції та створити синергію (між європейською політикою та фінансуванням, доповнюючи національні та регіональні схеми та приватні інвестиції)
- Покращити інноваційний процес
- Покращити управління та посилити залучення зацікавлених сторін

Економіка

- Розробити та впровадити стратегії економічної трансформації
- Відповідати на економічні та суспільні виклики
- Зробити регіони більш помітними та привабливими для міжнародних інвесторів
- Поліпшити регіональні внутрішні та зовнішні зв'язки (потрійні або четверні спіральні мережі, трикутники знань, співпраця між університетами та бізнесом, кластери тощо)
- Уникнути дублювання та копіювання в стратегіях розвитку
- Накопичити "критичну масу" ресурсів
- Сприяти розповсюдженню знань та технологічній диверсифікації

Що таке RIS3?

Національні / регіональні дослідницькі та інноваційні стратегії розумної спеціалізації (стратегії RIS3) це інтегровані програми економічних перетворень, розроблені з урахуванням місцевих умов.

- Вони зосереджують політичну підтримку та інвестиції на ключових національних / регіональних пріоритетах, викликах та потребах щодо **розвитку, який базується на знаннях**.
- Вони створюють, спираючись на сильні сторони кожної країни / регіону, **конкурентні переваги та потенціал досконалості**.
- Вони підтримують **технологічні та практичні інновації** та спрямовані на **стимулювання інвестицій приватного сектору**.
- Вони **повністю залучають зацікавлених учасників** та заохочують **інновації та експерименти**.
- Вони є **аргументованими** та включають **ґрунтовні системи моніторингу та оцінки**.

Регуляторні засади RIS3

R&I проти стратегії РР

«Стратегія розумної спеціалізації» (S3), Стратегія "Спритна спеціалізація" (S3) означає національні або регіональні інноваційні стратегії, які визначають пріоритети для створення конкурентних переваг, розвиваючи і узгоджуючи сильні сторони досліджень та інновацій з потребами бізнесу, щоб послідовно реагувати на нові можливості та ринкові зміни уникаючи дублювання та фрагментації зусиль.

Стратегія розумної спеціалізації може мати форму або бути включена до національної або регіональної стратегії досліджень та інновацій (R&I).

Стратегії розумної спеціалізації розробляються за допомогою залучення до процесу підприємницьких відкриттів національних або регіональних керівних органів та зацікавлених сторін, таких як університети та інші вищі навчальні заклади, промисловість та соціальні партнери.

Наявність національної або регіональної стратегії розумної спеціалізації, яка відповідає національній програмі реформ, з метою залучення приватних витрат на дослідження та інновації, яка відповідає особливостям ефективних національних або регіональних систем досліджень та інновацій, є необхідною передумовою ефективного та дієвого досягнення конкретної мети для всіх інвестиційних пріоритетів **тематичної мети № 1: Зміцнення досліджень, технологічного розвитку та інновацій.**

Попередня обумовленість RIS3

Згідно з попередніми вимогами RIS3, держави-члени ЄС та регіони повинні мати розумну спеціалізацію, яка:

- базується на SWOT або аналогічному аналізі, для зосередження ресурсів на обмеженому комплексі дослідницьких та інноваційних пріоритетів;
- визначає заходи, спрямовані на стимулювання інвестицій у приватні дослідження, технології та розвиток (ДТР);
- містить систему моніторингу та нагляду;
- передбачає, що країна-член ЄС прийняла рамковий документ, який визначає наявні бюджетні ресурси для досліджень та інновацій; і
- країна-член ЄС прийняла багаторічний план бюджетування та визначення пріоритетів інвестицій, пов'язаних із пріоритетами ЄС (Європейський стратегічний форум з дослідницької інфраструктури - ESFRI).

Країни-члени ЄС і регіони повинні мати стратегії RIS3 перш ніж їхні операційні програми, що підтримують інвестиції в ДТР, будуть затверджені.

Переваги RIS3

Впливає на регіональні економічні структури S3:

- Посилення взаємодії між бізнесами, між бізнесом та дослідницькою галуззю, між дослідницькими інституціями, між дослідницькими інституціями та суспільством, а також між бізнесом та суспільством.
- Збільшення інвестицій та залучення у регіони нових «провідних підприємств».
- Підтримка фахівців високого рівня, які переходять до визначених інноваційних центрів.

<https://www.oecd.org/innovation/inno/smart-specialisation.pdf>

Розумна спеціалізація відіграє важливу роль у сприянні територіальній згуртованості:

- стратегії розумної спеціалізації можуть мати істотний територіальний вплив, особливо щодо економічної, соціальної та територіальної згуртованості, за рахунок підвищення конкурентоспроможності та ефективності європейських регіонів.
- Також можна виявити територіальний вплив розумної спеціалізації на вдосконалення місцевого управління та громадських послуг.

<https://cor.europa.eu/en/news/Pages/Smart-specialisation-plays-an-important-role-in-promoting-territorial-cohesion.aspx>

Вплив RIS3

RIS3 справляє позитивний вплив на:

- Співпрацю МСП
- Економічне зростання (ВВП на душу населення)

і в меншій мірі на:

- Зайнятість
- Ефективність уряду

Map 1: Economic growth (GDP/capita)

Source: Territorial impact assessment expert workshop: Smart Specialisation, 6 March 2017



Developed using ESPON TIA tool, 2017
EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

Regional level: NUTS3
Source: ESPON Database
© EuroGeographics Association for administrative boundaries

LEGEND

Positive values

- Minor impact
- Moderate impact
- High impact
- Very high impact

Negative values

- Minor impact
- Moderate impact
- High impact
- Very high impact

- No impact
- No data available

Map 3: SME collaboration with others

Source: Territorial impact assessment expert workshop: Smart Specialisation, 6 March 2017



Developed using ESPON TIA tool, 2017
EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

Regional level: NUTS3
Source: ESPON Database
© EuroGeographics Association for administrative boundaries

LEGEND

Positive values

- Minor impact
- Moderate impact
- High impact
- Very high impact

Negative values

- Minor impact
- Moderate impact
- High impact
- Very high impact

- No impact
- No data available

цілі RIS3

- Підхід RIS3 має відповідає всім трьом пріоритетам “**Європа 2020**”, тобто розумному, сталому та інклюзивному зростанню.
- **Економіка, заснована на знаннях і інноваціях** залишається однією з основних задач і загальною спрямованістю.
- Стратегія розумної спеціалізації є актуальною для досягнення сталого зростання, сприяючи **переходу до ресурсозберігаючої та низьковуглецевої економіки**, створюючи **можливості на внутрішніх та глобальних ринках**.
- Розумна спеціалізація сприяє **інклюзивному зростанню** в межах і між регіонами **зміцнюючи територіальну згуртованість і підтримуючи структурні зміни**, пропонуючи нові та кращі робочі місця та **соціальні інновації**.

Стандартні кроки для розробки національних / регіональних RIS3

1. **Аналіз національного / регіонального контексту і потенціалу для інновацій**
2. **Заснування надійної та інклюзивної структури управління**
3. **Вироблення спільного бачення щодо майбутнього країни / регіону**
4. **Вибір обмеженого числа пріоритетів національного / регіонального розвитку**
5. **Створення відповідного комбінування політики**
6. **Інтеграція механізмів моніторингу та оцінки.**

**Взаємопов'язані
Нелінійні
Вичерпні та комплексні
Діагностичні та директивні
На основі консенсусу**

1. Аналіз національного / регіонального контексту і потенціалу для інновацій

Пропоновані аналізи:

1. Аналіз прогалин інноваційної стратегії та системи і інфраструктури підтримки інноваційної діяльності
2. Аналіз (узгодження) науково-технологічної спеціалізації: аналіз спеціалізації інвестицій у наукові дослідження і розробки, публікацій і посилань, а також патентних заявок і посилань по напрямках.
3. Аналіз регіональної економічної спеціалізації: кількісні аналізи, які обчислюють ступені спеціалізації регіональних економік на основі даних про зайнятість (або додану вартість) (коефіцієнти місцезнаходження).
4. Поглиблені дослідження "кластерів" та експертні оцінки: якісні дослідження з областей діяльності, де область показує відносну спеціалізацію.
5. Прогноз: залучення існуючих експертних джерел інформації про майбутні тенденції та їх доступність для прийняття поточних рішень; відкриття дебатів щодо можливих шляхів розвитку.

Оцінка інноваційної стратегії та системи / наукової і технологічної спеціалізації:

- Стратегічний підхід: затвердження інноваційної стратегії на найвищому політичному рівні; пріоритезація державних інвестицій у дослідження/освіту/інновації.
- Комбінування політики і рамок умов: співпраця між місцевими, регіональними, національними рівнями щодо відповідної політики (наукові дослідження і розробки, інновації, освіта, ІКТ); координація, узгодженість політик.
- Підприємництво: умови для інвестицій в акціонерний капітал, комерційні аспекти, венчурний капітал; бізнес середовище.
- Оцінка і відображення цифрових інфраструктур і послуг електронного зв'язку.
- Людські ресурси: привабливість для дослідників; мобільність наукових та інноваційних кадрів між державним і приватним сектором.
- Державний сектор: державні закупівлі для стимулювання інновацій; інновації в державному секторі.
- Освіта та дослідження: політика забезпечення належної пропозиції та поєднання навичок; навчання в сфері підприємництва; автономність освітніх і дослідних організацій; політика підтримки співпраці освітніх і дослідних організацій з бізнесом; роль ключових високоефективних технологій (КВТ).
- Система оцінки: інституціоналізація оцінки інноваційної політики і заходів підтримки; моніторинг результатів інноваційної політики і програм підтримки.
- Фінанси: передбачуваність бюджетних рамок; стабільність державних інвестицій в дослідницьку, освітню та інноваційну діяльність; баланс між інституціональним і конкурентним фінансуванням інноваційної діяльності; ефективність схеми підтримки (співвідношення ціни і якості); використання приватного фінансування.

2. Заснування надійної та інклюзивної структури управління

Як:

- **Визначаючи масштаб та очікувані цілі**, з метою забезпечення участі ключових дійових осіб та гарантування права власності на RIS3.
- **Приймаючи широкий погляд на інновації:**
 - 1) Метод “НТІ” (Наука, Технологія, Інновації), що базується на аналітичних знаннях/фундаментальних дослідженнях (науковий активний/орієнтований на попит підхід) та узагальнених знаннях/прикладних дослідженнях (підхід, який орієнтовано на користувача), що підкреслюють інноваційність продукту та процесу; та
 - 2) Метод “ДВВ” (Дії, Використання, Взаємодії), заснований на фундаментальних та символічних знаннях (ринкових/орієнтованих на користувача), що підкреслюють розвиток компетенції та організаційні інновації.
- **Роблячи процес RIS3 інтерактивним, регіонально орієтованим та базуючись на основі консенсусу.**
- **Залучення представників чотиривимірної спіралі** (і зовнішніх експертів, якщо це можливо); особливо важливим є залучення бізнес-спільноти!
- **Забезпечення багаторівневого/мульти-фондового підходу** (також аналіз фінансування)

Типова система управління RIS3:

- **Керівна група** - відповідає за загальну ефективність проекту, як правило, включає членів бізнес-спільноти, представників місцевих та регіональних органів влади та ключових суб'єктів інноваційної діяльності - форум високого рівня.
- **Управлінська команда** - безпосередньо відповідає за реалізацію процесу RIS3 під загальним керівництвом КГ - виконавча функція.
- **Робочі групи** – розбудова регіонального консенсусу для RIS3; також засіб для залучення бізнес-спільноти, особливо якщо робочі групи є галузевими; інформування про стратегічні дискусії в Керівній групі.

3. Вироблення загального бачення щодо майбутнього країни / регіону

Бачення має відповідати регіональному контексту (основним напрямам стратегій):

- Ґрунтуватись на поточних перевагах (наукових/технологічних або їх комбінуванні - найбільш розвинені регіони)
- Підтримувати соціально-економічні перетворення (реконверсія або ідентифікація нового кордону)
- Наздогоняти: створення можливостей, що базуються на знаннях (найменш розвинені регіони)



Бачення має також враховувати внутрішні та зовнішні зв'язки (компактність, центр-периферія)

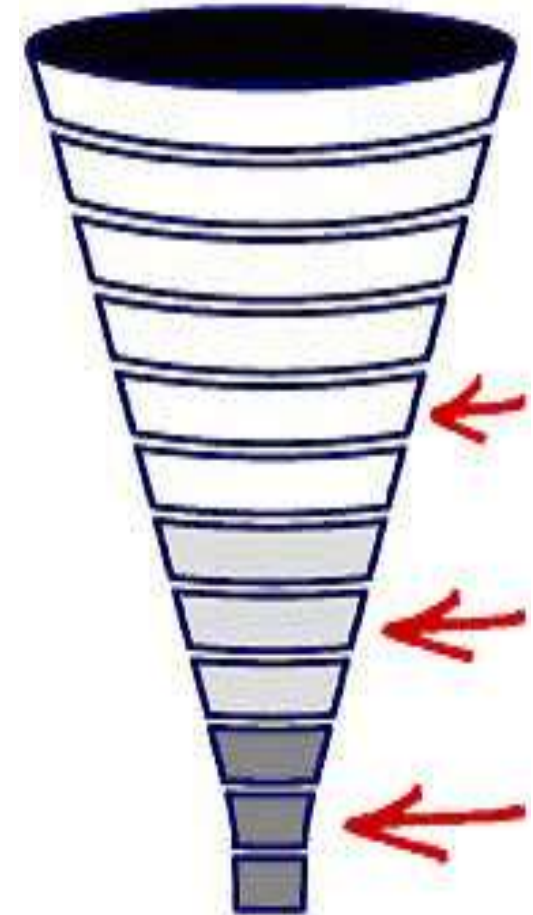
4. Вибір обмеженої кількості пріоритетів національного / регіонального розвитку

Пріоритети повинні:

- визначати **конкретні та досяжні цілі**,
- Цілі повинні ґрунтуватися на сучасних та майбутніх конкурентних перевагах та потенціал досконалості, виходячи з аналізу регіонального потенціалу для інноваційної **диференціації (спеціалізації)**.
- **На додаток до технологічних, галузевих або міжгалузевих пріоритетних сфер, необхідно визначити горизонтальні пріоритети.** Вони можуть включати розповсюдження та / або застосування ключових високоефективних технологій, аспекти, пов'язані із соціальною інновації або фінансування зростання новостворених компаній, особливо інноваційних компаній.

Основні критерії для вибору діапазону можливих пріоритетних областей :

- наявність ключових активів та можливостей (у тому числі спеціалізованих навичок та резервів робочої сили), якщо це можливо, творче поєднання цих факторів (міжсекторальних, міжкластерних).
- диверсифікаційний потенціал цих секторів, міжсекторальних галузей чи доменів, критична маса та / або критичний потенціал у кожному секторі.
- міжнародне становище регіону в якості локального вузла в глобальних виробничо-збутових ланцюжках.



5. Створення відповідних поєднань політики

Багаторічний план дій:

- Визначення загальних напрямків діяльності, що **відповідають пріоритетам** і викликам у цих пріоритетних областях
- Визначення механізмів реалізації та проектів
- Визначення цільових груп
- Визначення дійових осіб і їх обов'язки
- Визначення вимірюваних цілей для оцінки як результатів, так і наслідків дій
- Визначення часових рамок
- Визначення джерел фінансування, орієнтованих на кілька груп і проектів

Поєднання напрямів діяльності та інструментів:

- **Генерування знань** (наприклад, фонди технологій, стимулювання / підтримка / надання грантів для наукових досліджень і розробок, підтримка науково-дослідних і технологічних центрів, підтримка інфраструктури, розвиток, людський капітал для науково-технічних областей)
- **Передача знань** (наприклад, офіси передачі технології наукових парків, Science Parks технології Офіси передачі і технологічні брокери, відкриті джерела-відкрита наука)
- **Використання знань** (наприклад, інкубатори, інноваційні сервіси підтримки стартапів, промислові дисертанти, регіональна промислова політика; інноваційно-орієнтовані державні закупівлі)

5. Створення відповідних поєднань політики - приклад інструментів RIS3

Заходи реформування системи досліджень та інновацій:

- Поліпшення структури і функціонування залучених органів, установ і їх координація (питання управління)
- Розробка національної стратегії / політики досліджень та інновацій
- Створення системи побудови дослідницько-інноваційної інфраструктури
- Аудит науково-дослідницької системи
- Реформа системи фінансування наукових досліджень, розробок та інновацій; Створення системи стимулювання наукових досліджень, розробок та інновацій
- Впровадження системи оцінки вищих навчальних закладів щодо їх науково-дослідницької діяльності
- Розробка план розвитку людських ресурсів для інновацій
- Запровадження системи передачі технологій
- Зміни в нормативно-правовій базі, пов'язані з системними заходами
- ...

Регіональні інноваційні заходи:

- Фонд підтримки технології, стимулювання наукових досліджень і розробок / підтримка / гранти
- Підтримка науково-дослідних центрів
- Підтримка розвитку інфраструктури
- Людський капітал для сфери науки і техніки
- Державно-приватне партнерство у сфері інновацій
- Дослідницькі мережі / полюси
- Центри компетенції
- Нове покоління наукових і технологічних парків і кластерів
- Венчурний і стартовий капітал
- Схеми гарантування для фінансування інновацій
- Наукові парки
- Офіси, схеми та брокери передачі технологій
- ...

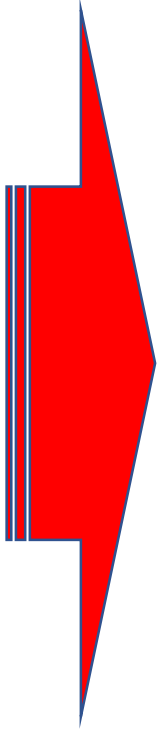
Інноваційні заходи, спрямовані на МСП:

- Міжнародні схеми передачі технології
- Програми мобільності
- Підтримка створення мереж фірм
- Кластерна політика
- Посередники
- Інноваційні ваучери
- Консультативні послуги з управління
- Інкубатори з «м'якою» підтримки
- «Проактивні» технологічні центри
- Аудит, моніторинг потреб
- Консультування з питань інновацій / інноваційний менеджмент
- Система збору техніко-економічної інформації
- ...

5. Створення відповідних поєднань політики - приклад інструментів RIS3, критерії вибору

Захід:

Підтримка передачі знань, інновацій, технологій та комерціалізації результатів науково-дослідних робіт і розвиток науково-дослідної діяльності на підприємствах (інноваційні гранти)



Критерій відбору (технічний):	Оцінка:
Обов'язкові критерії	
Приведення проекту у відповідність з RIS3; Представлено план науково-дослідних робіт; Результатом проекту є інноваційний продукт або процес; Права інтелектуальної власності не заважають впровадженню проекту; Представлено аналіз ризиків	Так ні
Критерії диференціації	
Відповідність основним або додатковим пріоритетам / областям	25 балів
Співпраця (з науковим інститутом, учасниками кластерів, технопарком тощо)	10 балів
Тема проекту (фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, наукові дослідження та комерціалізацію, вдосконалення науково-дослідницької інфраструктури)	20 балів
Рівень інновацій (регіонального або національного характеру)	10 балів
Впровадження результатів проекту (комерціалізація в регіоні або за його межами)	10 балів
Досвід попередніх науково-дослідних проектів	10 балів
Результати проекту (промисловий зразок / захист промислового зразка, національна заявка на патент, міжнародна патентна заявка)	10 балів
Екологічні аспекти (позитивний вплив на довкілля - ресурсозбереження, енергозбереження, зменшення викидів / забруднення, повторне використання або переробка матеріалів тощо)	5 балів
Загалом	100 балів

6. Інтеграція механізмів моніторингу та оцінки

Основні цілі системи моніторингу RIS3:

- вивчення реальних процесів трансформації та зважених політичних заходів
- зміцнення довіри і співпраці між зацікавленими сторонами і громадянами
- гарантія підзвітності розробки політики

Види показників моніторингу та оцінки для RIS3:

- **Контекстні індикатори** оцінюють становище у регіоні відносно середнього по країні або до інших подібних регіонів, наприклад, інноваційний рейтинг
- **Індикатори результату** вибираються для кожного компонента стратегії, що сприяє досягненню загальних стратегічних цілей, наприклад рівень витрат на наукові дослідження і розробки у відсотках від валового внутрішнього продукту
- **Вихідні індикатори**, характеризують хід виконання заходів, спрямованих на досягнення очікуваних результатів, наприклад кількість заснованих нових технопарків

питання оцінки:

Актуальність, Ефективність, Дієвість, Наслідки, Узгодженість, Стійкість

можливі питання при проведенні оцінки:

1. Чи розроблялась стратегія за участю належних зацікавлених сторін? Як вона підтримує процес підприємницького тестування нових областей?
2. Чи базується стратегія на фактичних даних? Як визначались сильні сторони та майбутня діяльність?
3. Чи визначає стратегія інновації та пріоритети розвитку на основі знань? Як визначались потенційні сфери майбутньої діяльності? Як вона підтримує модернізацію існуючих заходів?
4. Чи визначає стратегія відповідні заходи? Наскільки якісне комбінування політики?
5. Чи стратегія є зовнішньою орієнтованою і як вона сприяє створенню критичної маси / потенціалу?
6. Чи створює стратегія синергію між різними політиками та джерелами фінансування? Як вона узгоджує / впливає на політику ЄС, національні / регіональні політики, щоб підтримувати оновлення у визначених областях поточних та потенційних майбутніх сильних сторін?
7. Чи визначає стратегія досяжні цілі, вимірює прогрес? Як вона підтримує процес вивчення уроків політики та її адаптацію?

Методології, що застосовуються в RIS3

Крок 1: Аналіз регіонального / національного контексту

- Регіональне профілювання (100%)
- SWOT аналіз (87%)
- Робочі групи / фокус-групи (87%)
- Порівняльний аналіз (63%)
- Бібліометричний аналіз (57%)
- Інтерв'ю з зацікавленими сторонами (47%)
- Співпраця і аналіз мереж (37%)
- Онлайн опитування (37%)
- Кластерний аналіз (27%)
- Аналіз ланцюжка створення вартості (27%)
- Аналіз прогалин (20%)
- Аналіз соціальних мереж (13%)
- Моделювання товарного простору (7%)

Крок 2: Управління

- Робочі групи / фокус-групи (97%)
- Інформаційні заходи (73%)
- Поширення інформації (60%)
- Експерт та / або експертна оцінка процесу RIS3 (50%)
- Онлайн опитування (40%)
- Інтерв'ю з зацікавленими сторонами (40%)
- Заснування спеціалізованих мереж / кластерних платформ (33%)
- Інтернет-форуми / дискусійні форуми (27%)
- Зв'язок через соціальні медіа (17%)

Крок 3: Спільне бачення

- Робочі групи / фокус-групи (90%)
- SWOT аналіз (60%)
- Статистичний аналіз (53%)
- Огляд літератури (47%)
- Створення сценарію (40%)
- Відгуки зацікавлених сторін (37%)
- Порівняльний аналіз (30%)
- Прогнозування (30%)
- Вивчення перспектив (27%)
- Планування розвитку (23%)
- Онлайн опитування 20%
- Delphi опитування (3%)

Методології, що застосовуються в RIS3 - продовження

Крок 4: Визначення пріоритетів

- Робочі групи / фокус-групи (93%)
- Звіти зацікавлених сторін (20%)
- Спільне обговорення / підготовка анотацій (17%)
- Конкурс ідей (7%)
- Веб-краудсорсінг (3%)

Крок 5: Поєднання політики

- Робочі групи / фокус-групи (83%)
- Планування розвитку (63%)
- Експертний огляд (40%)
- Планування логіки втручання поєднання політики (30%)
- Заключна оцінка поєднання політики (30%)
- Порівняльний аналіз (30%)
- Інтерв'ю зацікавлених сторін (20%)
- Пілотні проекти для перевірки ефективності поєднання політики (13%)
- Облік (10%)

Крок 6: Моніторинг та оцінка

- Визначення індикаторів реалізації, результатів і вихідного індикатору (90%)
- Визначення індикатору структурних змін та / або індикатору контекстного індикатора (70%)
- Різні оцінки компонентів системи досліджень, розробки та інновацій (60%)
- Проведення оцінки (43%)
- Збалансовані показники (23%)
- Порівняльний аналіз (20%)
- Онлайн опитування (ів) (13%)
- Здійснення оцінки дослідження (13%)
- Кращі практичні приклади (10%)

Методології, що використовуються в RIS3 - продовження

Методи дублювання	Крок 1 (Аналіз)	Крок 2 (Управління)	Крок 3 (Бачення)	Крок 4 (Пріоритети)	Крок 5 (Поєднання політики)	Крок 6 (Монітор инг та оцінка)
Робочі групи	87%	97%	90%	93%	83%	
Інтерв'ю з зацікавленими сторонами	47%	40%	37%		20%	
Онлайн опитування	37%	40%	20%			13%
Порівняльний аналіз	63%		30%		30%	20%
Експертна оцінка		50%			40%	43%
SWOT аналіз	87%		60%			
Регіональне профілювання	100%		53%			
Планування розвитку			23%		63%	

Методології, що використовуються в RIS3 - продовження

Висновки:

- Не існує єдиних методів для вибору розумних спеціалізацій.
- Рекомендується використовувати суміш методів, щоб отримати повний огляд інноваційних потенціалів.
- Методи, які визначені кроками 2 (Управління), 3 (Бачення) і 4 (Пріоритети) досить взаємопов'язані роблячи їх поділ якимось штучним.
- Найбільш часто перекриваються методології всієї стратегії RIS3 включають робочі групи / фокус-групи, інтерв'ю з зацікавленими сторонами, онлайн-опитування, порівняльний аналіз, експертна оцінка, SWOT аналіз, регіональне профілювання і планування розвитку.
- Регіони, схоже, не застосовувати всі кроки RIS3 лінійно, а скоріше використовують методологічні рамки RIS3 цілісно.

RIS3 для Країни Басків (Іспанія)

Взаємодією трьох векторів: підприємницькі навички, наука і техніка та ринки та застосування європейської методології, були визначені такі вертикальні пріоритети, диференційовані між стратегічними пріоритетами та перспективними областями

Стратегічні пріоритети:

- Перспективні технології - транспортні галузі, зокрема, автомобільна, аерокосмічна, залізнична та судноплавна, верстатобудівна та металообробна (Стратегія баскської промисловості 4,0)
- Енергетика - виробництво, транспортування, зберігання і розподіл, а також пов'язані допоміжні галузі - стосовно до різних джерел енергії, в яких Країна Басків активно працює: електрику; нафта, газ, альтернативні джерела енергії (вітрова, хвильова сонячна енергетика, акумулювання енергії, інтелектуальні енергосистеми, електрифікація транспорту і управління енергоспоживанням)
- Біонауки / Здоров'я - біофармацевтична і суто біотехнологічна галузі, допоміжні послуги, медичні компоненти або різне обладнання, які мають можливість інтернаціоналізації.

Перспективні сфери (інші ніші можливостей, пов'язаних з регіоном):

- Агрохарчова промисловість найбільш тісно пов'язана зі сталістю та середовищем проживання людини
- Регіональне планування і відродження міст
- Деякі ніші, що стосуються відпочинку, розваг і культури
- Конкретні заходи щодо екосистем

Важливо відзначити, що це також повинно сприяти запровадженню гібридних і спільних проектів, що виникають у результаті переплетіння різних пріоритетів.

RIS3 для Підляського воєводства (Польща)

Підляський регіон характеризується периферійними умовами як з точки зору Польщі так і ЄС (розташування кордону з ЄС, низька щільність населення, домінування сільського господарства і традиційних галузей промисловості, сильна залежність від державного сектора в сфері зайнятості, низький рівень підприємництва). Таким чином, було вирішено поєднати класичні елементи RIS3 із розвитком підприємництва, для створення ширшої основи для зростання диференційованого, навіть на нішевій основі, нових інноваційних підприємств і кращих кон'юнктурних досліджень.

У випадку Подляського регіону підхід до RIS3 був дуже специфічним: поєднання кращого потенціалу галузей, що вже якось експлуатуються економічними операторами (наприклад, сільське господарство), можливості, що демонструють значні темпи зростання в останні роки (наприклад, металообробна галузь), та загальну потребу у диверсифікації, яка може створити нові “зростаючі” спеціалізації.

Назва пріоритету	Опис
Агро-харчова і виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів	Висока продуктивність, чітка агротехніка; харчова промисловість, особливо виробництво та переробка молока; висока якість продуктів харчування, традиційні продукти харчування; логістика, розподіл, робототехніка і ІКТ для агробізнесу та виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів.
Металообробка і машинобудування, суднобудування і виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів	Обробка металів; виробництво машин та обладнання, зокрема устаткування для сільського господарства, харчової промисловості та лісового господарства; виробництво судів і човнів з використанням сучасних матеріалів, конструкцій та інструментів; робототехніка та ІКТ для сектора; виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів.
Еко-інновації, екологічні науки і виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів	Еко-інновації; Екологічний розвиток (наприклад, екологічна інженерія, дослідження з біорізноманіття, екотуризм); Екологічне сільське господарство та харчова промисловість; стале використання та переробка деревини та інших сировинних матеріалів; розосереджені моделі відновлюваної енергетики, виробництво обладнання для виробництва енергії з розосереджених відновлюваних джерел енергії; Екологічне, ресурсо- та енергозберігаюче будівництво, виробництво модульних будинків та виробництва для будівельної галузі; виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів, у тому числі інформаційно-комунікаційних технологій для екології.
Медичний сектор, біологічна наука і виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів	Діагностика хвороб цивілізації; Генетика та молекулярна біологія; Сучасні методи лікування, включаючи лікування безпліддя; Біотехнологія / біоінформатика, ІКТ в медицині; Регенерація медицина, срібна економіка, реабілітація, фізіотерапія, оздоровчий туризм; медичні імпланти; виробничо-збутові ланцюжки пов'язаних секторів.

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regions/PL34/tags/PL34>

RIS3 для Сілезького воєводства (Польща)

Сілезьке воєводство регіоном успішної реструктуризації. Нова економічна і академічна структура регіону стабілізується після більш ніж 20 років системних змін, які потрясли традиційні галузі, такі як гірничодобувна, металургійна, енергетична та текстильна. Промислова картина Сілезького воєводства змінилося. Хвиля адаптаційних процесів, включаючи приватизацію окремих секторів у поєднанні з припливом зовнішніх інвесторів, зацікавлених можливостями, які пропонує Особлива економічна зона Катовіце та інші місцеві зони і інвестиційні майданчики, призвела до збільшення ефективності виробництва та організації сектору. Сілезький регіон **перестав бути індустріальним монокультурним регіоном і став багатопрофільним регіоном** з фірмами, які працюють в абсолютно нових галузях та спеціалізованими підприємствами, які пропонують нішеві продукти та входять до виробничо-збутових ланцюжків.

Дослідні інститути регіону адаптувати свою пропозицію і обсяг виконуваних робіт до змінних реалій, а також активізували міжнародне співробітництво та участь у роботі європейських науково-дослідних та експертних мереж. Подібні перетворення стосуються і університетів.

Назва пріоритету	Опис
Енергетика	Прогресивні матеріали (розподіл енергії) і передові виробничі системи (розподіл енергії, виробництво електроенергії / поновлювані джерела).
Медицина	Старіння суспільства (служба опіки); громадське здоров'я і благополуччя (основні фармацевтичні продукти і фармацевтичні препарати, біотехнології і охорона здоров'я людини, наприклад, медичні послуги; охорона здоров'я і безпеки (послуги - наукові дослідження і розробки)
ІКТ	Чисте середовище та ефективні енергетичні мережі (екологічно чисте середовище та ефективні енергетичні мережі (наприклад, інтелектуальні мережі), виробництво енергії / відновлювані джерела енергії); промислова біотехнологія (промислова біотехнологія (біотехнологія)); передові виробничі системи (передові системи виробництва (біотехнології та інформаційні послуги)); охорона здоров'я та благополуччя (діяльність в галузі охорони здоров'я людини, медичні послуги та інші професійні, наукові та технічні заходи); мікро / нано-електроніка (мікро / нано-електроніка (комп'ютерне програмування, консалтинг та пов'язана діяльність)
Нові галузі	Есо-промисловість, морська промисловість, творчі галузі, мобільність, мобільні послуги, персоналізована медицина.
Зелена економіка	Управління ресурсами; відновлювані джерела енергії; енергії і матеріалів ефективність; екологічно чисті технології виробництва; захист біорізноманіття; корпоративна соціальна відповідальність; стійке споживання і виробництво.

RIS3 Лапландії (Фінляндія)

- Основна увага приділяється **трьом обраним пріоритетам**: переробці природних ресурсів Арктики, використання природних умов Арктики та проведення комплексного розвитку, що сприяє зростанню Арктики.
- **Переробка природних ресурсів Арктики** включає в себе основні напрями сталого видобутку корисних копалин Арктики, арктичну біо-економіку, великомасштабні Арктичні проекти, а також малі та середні підприємства.
- **Використання природних умов Арктики** включає в себе сталий розвиток туризму, низьковуглецеве арктичне будівництво, арктичні інноваційні дослідження та тестування, а також основні напрями використання інструментів, що використовуються в арктичних умовах.
- **Комплексний розвиток для зростання Арктики** включає наступні основні напрями: програма доступності, новий бізнес що базується на арктичних новаціях, комплексне дослідження та освіта в Арктиці, цифрові арктичні рішення та забезпечення міжнародного фінансування.

Основні напрями та заходи, що пропонуються (приклади):

- Нова стійка промисловість Арктики і шахти
 - Екоєфективна, низьковуглецева промисловість та гірничодобувна галузь
 - Реформування промислових і гірничодобувних сервісних компаній
 - Майбутня програма дослідження гірничих робіт
 - Знання арктичних природних ресурсів та інноваційне співтовариство
- Арктична біоекономіка
 - Від біоекономіки до бізнесу
 - Розширення співпраці між суб'єктами біоенергетики в Лапландії
 - Біотермінали
 - Використання золи

RIS3 Баварії (Німеччина)

Баварія є однією з найбільших економік в Європі і тільки 20 країн світу мають більш високий ВВП. Деякі великі компанії розмістили свої штаб-квартири в Баварії включаючи BMW, Siemens, Rohde & Schwarz, Audi, Munich Re, Allianz, Infineon, MAN, WackerChemie, Puma, Adidas, і Ruf

У порівнянні з країнами-членами ЄС Баварія, за оцінками абсолютної економічної потужності, займає 7-8 місце. Питома вага експорту промислової продукції є дуже високою - близько 50%, рівень самозайнятості - 12%, за кількістю патентних заявок на 100000 жителів Баварія є другою в Німеччині.

Баварія є однією з найбільш наукомістких місць у світі, з широким діапазоном університетських та неуніверситетських дослідницьких інститутів та високо розвиненою інфраструктурою передачі технологій.

Назва пріоритету	Опис
Біологічна наука	Біотехнології та системна біологія
Послуги на базі інноваційних технологій	Послуги на базі інноваційних технологій
Чисті технології	Чисті технології
Нові та розумні матеріали, нано- та мікро-технології	Нові та розумні матеріали, нано- та мікро-технології
Ефективні технології виробництва, мехатроніка, автоматизація та робототехніка	Ефективні технології виробництва, мехатроніка, автоматизація і робототехніка
ІКТ	Кібербезпека, великі масиви даних, хмарні обчислення, індустрія 4.0, електронна комерція, майстерність 4.0, робототехніка для автоматизації (у виробництві, логістиці та охороні здоров'я), пов'язана мобільність, електронна охорона здоров'я, цифровий догляд, прицільна медицина і телемедицина, раціональна енергетика, цифрові медіа (кіно, ігри), цифровий туризм, електронні фінанси, розумне будівництво, цифрове сільське господарство для підвищення ефективності використання ресурсів і прозорості, цифрові навколишнє середовище і охорона довкілля.

Ширша інноваційна стратегія - приклад з Віденської столичної зони (Австрія)

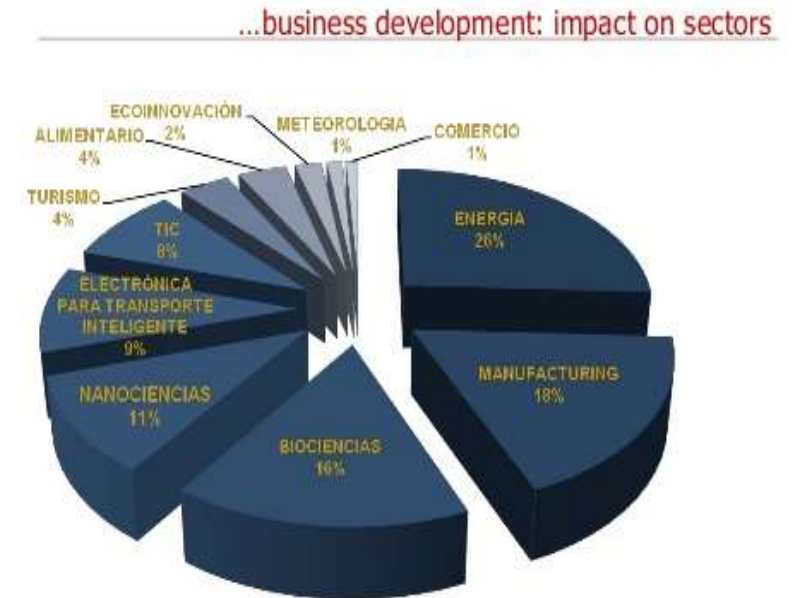
Сфера дій 1: Привабливе розташування для дослідників і бізнесу

Просування стартапів Забезпечує відмінні умови для молодих вчених та викладачів в університетах Подальше застосування «гостинного підходу» Продовжує займати активну позицію у врахуванні гендерних факторів та заохоченні жінок	Загальні інновації
Подальший розвиток фокусних областей РТІ : Науки про життя / медицина Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) Творча індустрія / медіа.	Основні розумні
Важливі потенційні області РТІ: Математика та фізика, Гуманітарні науки, соціальні і культурні дослідження.	Потенційні розумні

Проекти RIS3 -Країна Басків (Іспанія)

Проект TR3S (2008-2011 роки):

- Компонент енергетичного сектору (26% фінансування)
- Виробництво (18%)
- Біологічні науки (16%)
- Нанотехнології (11%)
- Електроніка для розумного транспорту (9%)
- ІКТ (8%)
- ...



ETORGAI programme: 140 M€ of public investment for the support of collaborative strategic industrial R&D (2008-2011) have mobilised 560 M€

Приклади інвестиційних проектів на підприємствах, що підтримують регіональні та розумні спеціалізації:

- Модернізація дослідницького устаткування інноваційного центру Медичної академії ...
- Інкубатор "Академічне підприємництво та вибрані технології" ...
- Промислові дослідження "інформаційні екосистеми" доріг ...
- Прискорення інновацій, співпраці та академічного підприємництва...
- Інвестиції в дослідне лабораторне обладнання для виробництва молока
- Науково дослідні роботи щодо застосування малих вітроенергетичних генераторів ...

http://www.podlaskiedotacje.pl/index.php?a=efrr%2Fprojects&excel=&interesting=&idproject=&prioritytet=01&dzialanie=01.01&poddzialanie=0&tp=0&powiat=0&gmina=0&nameb=&namep=&dot=0&date_from=&date_to=&projektsbmit=Szukaj

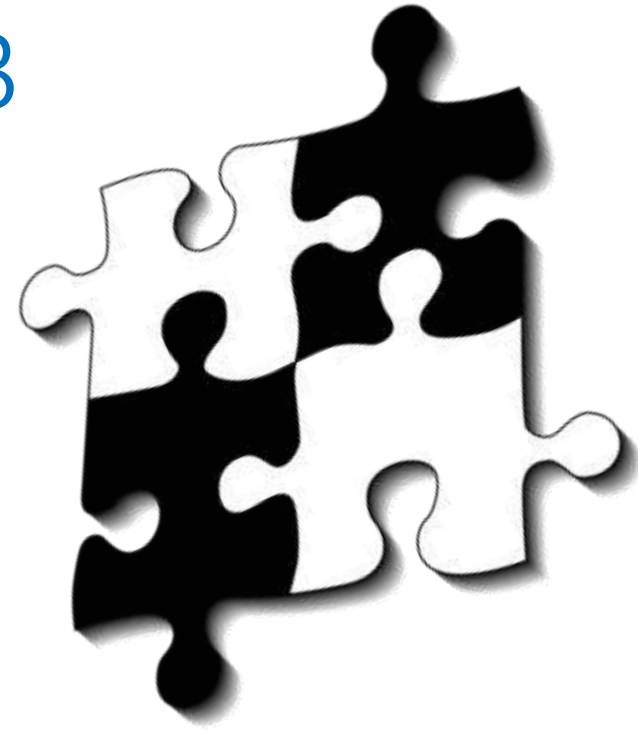
Приклади інвестиційних проектів на підприємствах, що підтримують регіональні і розумні спеціалізації:

- Науково дослідні роботи по оптимізації процесу переробки автомобілів з двигунами внутрішнього згорання у електромобілі
- Науково дослідні роботи по перевірці інноваційної концепції поводження з відпрацьованим електролітом свинцево-кислотних акумуляторних батарей
- Закупівля науково дослідної інфраструктури для космічної галузі
- Розробка системи моніторингу зварювання і лазерного зміцнення у режимі реального часу
- Проектування алюмінієвих стовпів освітлення на сонячній енергії з інноваційною системою фотоелектричної електроустановки, призначеної для використання у вуличних освітлювальних системах.

<https://rpo.slaskie.pl/lsi/nabory>

Джерела фінансування RIS3

- Національний бюджет
- Регіональні бюджети
- Співфінансування за рахунок місцевих бюджетів
- Співфінансування приватних промоутерів проекту
- Структурні фонди ЄС
- Спеціальні програми ЄС, наприклад, HORIZON 2020, COSME



Джерела фінансування RIS3 - багато і переважно завжди комбіновані

Поєднання джерел фінансування RIS3 (Польща)

На національному рівні:

Тематична мета 1 - підтримка наукових досліджень, технологічного розвитку та інновацій (наприклад, фінансування інноваційних рішень на підприємствах, у науково-дослідній інфраструктурі наукових організацій)

=

близько 10% бюджету всіх тематичних цілей

На регіональному рівні (Підляське):

компоненти підтримки інноваційності та підприємництва

=

більш ніж на 30% від загального бюджету регіональної оперативної програми

Отриманий досвід RIS3

- Нав'язана ієрархічним урядом спеціалізація створює вузькі місця і високі ризики.
- Участь зацікавлених сторін і поєднання висхідного та низхідного процесів визначення пріоритетів є загальним зразком.
- Процес визначення пріоритетів та зосередження уваги на обмеженій кількості "інвестицій в знання" все ще виявляється складним у політичній практиці, головним чином через відсутність узгодженого набору критеріїв відбору, дублювання процесів визначення пріоритетів та політичний тиск.
- Ключове завдання полягає в тому, щоб знайти найкраще поєднання політики, яка відповідає з конкретній стратегії регіону та приведення його у відповідність до інструментів політики, наявних на національному та міжнародному рівні.
- Підприємницькі відкриття вимагають значних витрат часу і ресурсів.
- Оцінка і моніторинг загальних стратегій розумної спеціалізації ще триває, однак окремі будівельні блоки, наприклад, оцінки програм, системи моніторингу, системи оцінки, вже існують на місцях у багатьох випадках.

Отриманий досвід RIS3

- **Розумна спеціалізація розглядається як дуже позитивні і повинна підтримуватися в майбутньому:**
- Загальна оцінка стратегій розумної спеціалізації надзвичайно позитивна, і цей підхід має продовжувати підтримуватися.
- Розумна спеціалізація вважається важливою для майбутньої політики ЄС щодо економічного зростання, і вона повинна бути спрямована на найвищий рівень політичної порядку денного інституцій ЄС.
- Комплексне управління розумною спеціалізацією вимагає постійної підтримки політики.
- Розумна спеціалізація повинна бути розгорнута на всіх територіальних рівнях, включаючи міста, оскільки вони мають відповідний розмір для встановлення належної пріоритетності.
- **Широка мобілізація зацікавлених сторін в рамках розробки та реалізації стратегії розумної спеціалізації (S3) вітається:**
- Існує консенсус щодо придатності S3 для залучення широкого кола зацікавлених сторін до спільної програми перетворень.
- Роль університетів, а також дослідницьких та технологічних організацій в рамках розумної спеціалізації на регіональному рівні також важлива, оскільки основні учасники формують "зв'язаний регіон".
- Багаторівневе управління: прямий діалог з Комісією на регіональному рівні дуже високо цінується, зокрема з генеральними директоратами REGIO, DG Grow, DG Research та DG JRC.
- **Міжрегіональні можливості співпраці, пропоновані S3 повинні бути додатково використані і підтримані:**
- Розумна спеціалізація є хорошою можливістю для міжрегіонального співробітництва...

Загальні рекомендації щодо RIS3



ТАК

- Застосувати RIS3 з урахуванням місцевих умов, спираючись на активи і ресурсів, доступні для регіону та конкретні соціально-економічні проблеми і на конкретних соціально-економічних проблеми, з метою виявлення унікальних можливостей для розвитку і зростання.
- Інвестиції повинні підтримувати лише обмежену кількість добре визначених пріоритетів для областей, та / або кластерів, що базуються на знаннях, які мають критичну масу діяльності та підприємницьких ресурсів.
- Встановлення пріоритетів не повинно бути нав'язаним зверху “вибором переможця”. Це має бути комплексний процес залучення зацікавлених сторін, який зосереджується на "підприємницькому відкритті", який є інтерактивним процесом, в якому тісно пов'язані ринкові сили та бізнес.
- Стратегія повинна охоплювати широкий погляд на інновації, підтримуючи технологічні, а також практичні і соціальні інновації з вибором політики відповідно до унікальних регіональних соціально-економічних умов.
- RIS3 має включати в себе дієву систему моніторинг та оцінки, а також механізм перегляду для оновлення стратегічного вибору.

Загальні рекомендації щодо RIS3

- Відсутність зовнішньої / міжнародної перспективи: регіональна інноваційна / економічна система не може розглядатися ізольовано.
- Неузгодженість з промислової і економічною ситуацією в регіоні це глухий кут.
- Занадто широке залучення громадськості до наукових досліджень і розробок (яка не є достатньо бізнес орієнтована) не є стійким через слабкі зв'язки з потребами та можливостями реального ринку.
- Занадто «вузьке» бачення інновацій не відповідає RIS3 - необхідно враховувати всі аспекти інноваційної діяльності (технологічні, економічні, соціальні)
- Існує спокуса скопіювати рішення з регіонів, що найбільш ефективно працюють, без належного розгляду місцевих конкретних умов.

Важливі спостереження

- Область спеціалізації це наукові дослідження і розробки або область інновації характеризується особливими знаннями. Вона може бути визначена як з точки зору можливостей або технології, так і функціональності продукту. Існування області спеціалізації часто є необхідною умовою для здатності розробляти інноваційні продукти або послуги для конкретних ринкових ніш.
- Сфера/ область розумної спеціалізації це можливість ефективно пов'язати області знань з ринковим потенціалом, можливо, з огляду на ринкову нішу. Знання само по собі не обов'язково створює економічну цінність, яка відбивається у ВВП чи у загальній оцінці добробуту. З іншого боку, продукти з вмістом мало знань, як правило, не можуть захищати свої ніші довго, якщо можуть взагалі, і повертаються до становища малої конкурентоспроможності, характерної для недиференційованих так званих "однорідних" товарів.

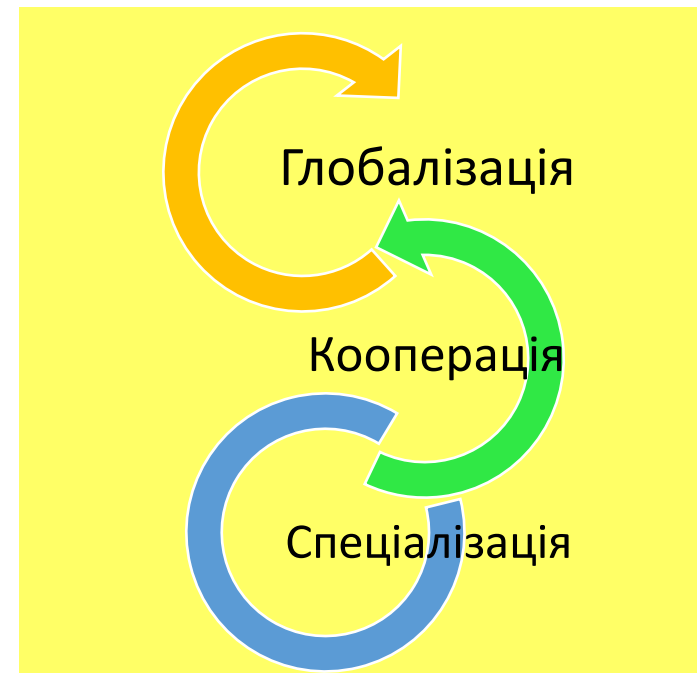
Тому сфери розумної спеціалізації часто знаходяться на перехресті різних галузей, технологій або знань.

Важливі спостереження

Конкурентоспроможність не вимірюється з точки зору спроможності регіону / країни розвивати інтегровану галузь, але для досягнення оптимального положення в глобальних виробничо-збутових ланцюжків (ГВЗЛ). Вона може бути оцінена на трьох рівнях: здатність приєднатися ГВЗЛ залишатися частиною ГВЗЛ і рухатися вгору по виробничо-збутовому ланцюжку в рамках ГВЗЛ.



Системи конкуренції
Виробничо-збутовий ланцюжок
Торгівля
ПІІ
Наукові дослідження/інновації
Сфера
Ринкова ніша
Потужність



Широкі цілі РР і RIS3

сучасні тенденції RD повинні зосередитися на конкурентоспроможності і продуктивності драйвери:
- Розвиток бізнесу
- Сприяння розвитку інновацій
- Стимулювання інвестицій, а не дотації

Найбільш поширені цілі СРР (ОЕСР):

- Підвищення конкурентоспроможності всіх регіонів - 28 країн
- Підвищення конкурентоспроможності відстаючих регіонів - 26
- Забезпечення збалансованого зростання - 24
- Забезпечити достатній доступ до комунальних послуг - 21
- Зменшення міжрегіональної нерівності - 20
- Відродження проблемних районів (промислові шоки) - 19
- ...

Обґрунтування RIS3 :

- Розробити та впровадити стратегії економічної трансформації
- Реагувати на економічні та соціальні проблеми
- Зробити регіони більш помітними і привабливими для іноземних інвесторів
- Поліпшити регіональних внутрішні і зовнішні зв'язки (три- або чотиривимірні спіральні мережі, трикутники знань, співпраця університетів та бізнесу, кластери тощо)
- Уникнення дублювання та копіювання в стратегіях розвитку
- Накопичення «критичної маси» ресурсів
- Сприяння розповсюдженню знань і технологічної диверсифікації

<https://www.oecd.org/governance/regional-policy/Regional-development-strategies-in-OECD-countries.pdf>

Подібності процесу СРР та RIS3

Кроки СРР (типові):

- Соціально-економічний аудит та регіональне профілювання
- SWOT або інші стратегічні аналізи
- Регіональне бачення і цілі
- Пріоритезація, розробка заходів
- Інституційна система для реалізації
- Система моніторингу та оцінки

Кроки RIS3 :

- Аналіз національного / регіонального контексту і потенціал для інновацій
- Заснування надійної та інклюзивної структури управління
- Вироблення спільного бачення майбутнього країни / регіону
- Вибір обмеженого числа пріоритетів національного / регіонального розвитку
- Створення відповідного комбінування політики
- Інтеграція механізмів моніторингу та оцінки.

Аналогічні процеси і методи, різне тематичне охоплення

Відмінності і основні співвідношення CPR та RIS3

CPR є всеохоплюючою

RIS3 тематично
орієнтована та
входить до
регіональної
програми
розвитку

ВИСНОВОК:

**RIS3 може
бути
інтегрована в
CPR**

Інтеграція RIS3 систему РР в Україні

- **ДЕРЖАВНА СТРАТЕГІЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ НА ПЕРІОД ДО 2020 РОКУ**
- Інтегрований підхід, що поєднує три компоненти:
 - секторальний (промисловість)
 - територіальний (просторовий)
 - управління (керівництво)

Сектор: «підвищення регіональної конкурентоспроможності за рахунок оптимізації та диверсифікації структури економіки, забезпечення ефективної спеціалізації регіонів з пріоритетом використання їхнього власного ресурсного потенціалу».

Розумна спеціалізація може стати цінним компонентом та інструментом регіонального розвитку з точки зору визначення пріоритетів регіонів та моделі управління для прийняття рішень.

Як? - Це питання для подальшого обговорення ...

Питання та відповіді

- ?
- ??
- ???

Thank you! Дякую!