



Education and Skills for S3 Development within the Smart Specialization Framework for EU Enlargement and Neighborhood Region

UDC: 352:342.25

DOI: <https://doi.org/10.15421/152310>

Borodin Yevgeniy

Dr.Sc., Full Prof., <https://orcid.org/0000-0002-7331-5981>, Borodin.Ye.I@nmu.one

Mamatova Tetiana

Dr.Sc., Full Prof., <https://orcid.org/0000-0003-1844-5377>, Mamatova.T.V@nmu.one

Dnipro University of Technology (Dnipro, Ukraine)

Abstract

Purpose – determining the components of the process of developing smart specialization strategies based on the recommendations of The S3 Framework and the needs of S3 process participants for special knowledge and skills at each stage as a basis for further development of special educational components of training programs for students in the specialty 281 "Public Administration and Management".

Topicality. Most of the EU's Eastern Partnership countries have committed to developing smart specialization strategies. To facilitate the implementation of this complex process, the Smart Specialization Framework for the Enlargement and Neighborhood Region was developed, which promotes the development of educational environment for the special skills' formation for S3 management teams' members.

Results. A possible structure of the competence components of the S3 management group members is proposed, which includes a description of the complex of knowledge and skills in five components of professional competence: "strategy development"; "soft skills" for building a creative environment of cooperation; "fundraising"; "monitoring and evaluation"; and "integration" skills. Employees of the public administration unit responsible for monitoring the implementation and evaluation of the smart specialization strategy should develop additional competencies: statistical and analytical skills; software skills; communication skills; management skills.

Conclusions. The spread of smart specialization strategies in Ukraine should be accompanied by the creation of an innovative educational space where both civil servants involved in the development and implementation of smart specialization strategies and representatives of other stakeholders have the opportunity to continuously develop and improve "smart specialization skills".

Keywords: public administration, strategy, region, territorial community, smart specialization, professional competence, skills

Розвиток освіти та S3 навичок в межах «рамки смарт-спеціалізації регіону розширення та сусідства ЄС»

Бородін Євгеній, Маматова Тетяна

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (Дніпро, Україна)

Анотація

Мета – визначення складових процесу розроблення стратегій смарт-спеціалізації за рекомендаціями «The S3 Framework» та потреби учасників процесу S3 у спеціальних знаннях і навичках на кожному з етапів як основи подальшого розроблення складових спеціальних освітніх компонент програм підготовки фахівців зі спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

Актуальність. Більшість країн «Східного партнерства» ЄС взяли на себе зобов'язання розробити стратегії смарт-спеціалізації. Задля сприяння реалізації цього складного процесу було розроблено «Рамку смарт-спеціалізації для регіону розширення та добросусідства», яка сприяє розвитку освітнього середовища для формування спеціальних навичок у учасників команд управління S3.

Результати. Запропоновано можливу структуру складових компетентності учасників «Групи управління S3», яка уміщує опис комплексу знань та навичок за п'ятьма складовими професійної компетентності: фахові з розроблення стратегії; м'які з розбудови креативного середовища співпраці; фахові із залучення фінансування; фахові з моніторингу і оцінювання; фахові інтеграційні. Співробітники підрозділу органу публічного управління, який відповідає за моніторинг ходу реалізації та оцінювання стратегії смарт-спеціалізації повинні розвинути додаткові складові компетентності: статистичні та аналітичні навички; навички роботи з програмним забезпеченням; комунікативні навички; управлінські навички.

Висновки. Поширення в Україні процесів розроблення стратегій смарт-спеціалізації має супроводжуватися створенням інноваційного освітнього простору, де як публічні службовці, що залучені до розроблення і реалізації стратегій смарт-спеціалізації, так і представники інших зацікавлених сторін отримують можливість безперервно формувати і вдосконалювати «навички смарт-спеціалізації».

Ключові слова: публічне управління, стратегія, регіон, територіальна громада, смарт-спеціалізація, професійна компетентність, навички



Вступ.

Східне партнерство являє собою особливий вимір Європейської політики сусідства (European Neighbourhood Policy, ENP), в межах якого Європейський Союз (ЄС) працює зі своїми південними та східними сусідами з метою досягнення якомога тіснішої політичної асоціації та якнайвищого рівня економічної інтеграції. Східне партнерство має на меті посилити політичну асоціацію та економічну інтеграцію шести країн-партнерів зі Східної Європи та Південного Кавказу: Вірменії, Азербайджану, Білорусі (обмежене з 2022 р.), Грузії, Республіки Молдова та України (Fuster, Matusiak, & Reimeris (eds.), 2022).

Більшість «східних сусідів» ЄС з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності та стимулювання структурних змін в економіці взяла на себе зобов'язання розробити стратегії смарт-спеціалізації (Smart Specialisation Strategy, S3). Зазначене зумовлено тим, що у ЄС наявність у регіоні стратегії досліджень та інновацій для розумної спеціалізації (Research and Innovation strategies for Smart Specialisation, RIS3 або S3) вже понад 10 років є фактором, що сприяє отриманню зі структурних фондів ЄС фінансування програм, інфраструктурних і соціальних проєктів з метою концентрації ресурсів на дослідженнях та інноваціях (OECD/OCDE, 2013). Підхід S3 є визнаним і широко апробованим не лише в ЄС, де його використовують понад 180 європейських регіонів і 19 країн: на Smart Specialisation Platform зареєстровано 42 регіони з 7 країн, які не входять до ЄС (Smart Specialisation Platform, 2022).

Методологічний базис смарт-спеціалізації висвітлено у роботах Д. Форрея, П. Девіда і Б. Хола (Foray, David, & Hall, 2009); Foray, 2015). Експертами Об'єднаного дослідницького центру (The Joint Research Centre, JRC) – інституції, діяльність якої спрямована на реалізацію наукових досліджень і поширення знань Європейської Комісії – також розроблено низку настанов щодо імплементації стратегій смарт-спеціалізації, зокрема Настанова EUR 28053 (Gianelle, Kyriakou, Cohen, & Przeor, M. (2016, eds.), рекомендації щодо програм S3 (Foray, & Rainoldi, 2013), рекомендації щодо реалізації механізмів S3 (Gianelle, & Kleibrink, 2015).

Вітчизняними дослідниками переважно приділено увагу загально методологічним та організаційним засадам імплементації підходу смарт-спеціалізації, зокрема в регіонах України (Ємельянов, & Козлова, 2018; Федяєва, 2018; Залуцький, 2019; Єгоров et al., 2020; Возняк, 2021; Єгоров et al., 2021) та новими можливостям, які отримують регіони від участі у процесах

S3 (Березняк, 2019; Сорока, 2019; Polishchuk, Ivashchenko, Britchenko, Machashchik, & Shkarlet, 2019; Чикаренко, І., Маматова, & Чикаренко, О., 2020; Ivashchenko, Kornyluk, Polishchuk, Romanchenko, & Reshetnikova, 2020).

У попередній публікації (Маматова, Чикаренко, & Бородин, 2022) автори роботи акцентували на тому, що актуалізується завдання підготовки висококваліфікованих та вмотивованих фахівців з розвиненими навичками смарт-спеціалізації (smart specialization skills), здатних розробляти та впроваджувати регіональні стратегії смарт-спеціалізації та стратегії розвитку територіальних громад на основі вивчення провідного досвіду та кращих практик ЄС із використанням потенціалу платформ S3P та ESPON.

З огляду на зазначене, **метою статті** є визначення складових процесу розроблення стратегій смарт-спеціалізації за рекомендаціями «The S3 Framework» та потреби учасників процесу S3 у спеціальних знаннях і навичках на кожному з етапів як основи подальшого розроблення складових спеціальних освітніх компонент програм підготовки фахівців зі спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

Результати.

Рамкова програма S3 (The S3 Framework) була розроблена на прохання країн-сусідів ЄС, які добровільно взяли на себе зобов'язання щодо розроблення стратегій смарт-спеціалізації в різних адміністративних, інституційних та політичних контекстах.

Україна була першою країною з числа країн-сусідів ЄС, яка у 2017 році почала співпрацювати з JRC та долучилася до розробки регіональних стратегій смарт-спеціалізації (Fuster, Matusiak, & Reimeris (eds.), 2022). За підтримки JRC у більшості регіонів України розроблялися стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки, в яких на засадах смарт-спеціалізації було вперше визначено конкретні галузі економічної діяльності, які в більшості випадків співпадають з S3 за аналізом даних експертів ЄС (Український інститут міжнародної політики, 2020). У цей період також відбувався процес розроблення стратегії національного рівня, яка має спрямовувати дослідницький і інноваційний потенціал на реалізацію Цілей сталого розвитку ООН 2030.

Із 2019 року JRC співпрацює з Генеральним директором ЄС з питань сусідства та переговорів щодо розширення (Directorate-General for Neighbourhood and Enlargement Negotiations), надаючи експертну підтримку країнам регіону розширення та сусідства ЄС

у розробці національних стратегій смарт-спеціалізації. З метою сприяння структурованому та ефективному завершенню складного процесу смарт-спеціалізації та надання сучасних рекомендацій на етапі його розробки, JRC було розроблено «Рамку смарт-спеціалізації для регіону розширення та добросусідства» (The Smart Specialisation Framework for the Enlargement and Neighbourhood Region, The S3 Framework). Таким чином, настанови S3 Framework застосовуються всіма країнами регіону, які здійснюють процес розумної спеціалізації за сприяння JRC (Matusiak, Radovanovic, Nauwelaers, Kaczowska, & Kramer, 2022).

Діяльність JRC сприяє формуванню інноваційного освітнього простору через

видання різноманітних настанов (наприклад, Foray, & Rainoldi, 2013; Gianelle, & Kleibrink, 2015; Gianelle, Kyriakou, Cohen, & Przeor, 2016; Fuster, Matusiak, & Reimeris (eds.), 2022; Matusiak, Radovanovic, Nauwelaers, Kaczowska, & Kramer, 2022), а також реалізації тренінгової діяльності та провадження онлайн навчання для публічних службовців, представників неурядових організацій та бізнесу задля підвищення результативності процесів розроблення і реалізації стратегій смарт-спеціалізації.

Програма втілює рекомендації, запропоновані країнам-членам ЄС через реалізацію набору «практичних кроків» (табл. 1), а також адаптує та коригує підхід до країн, які не є ще членами ЄС, відповідно до їхніх потреб.

Табл. 1

Практичні кроки (practical steps) розроблення стратегій смарт-спеціалізації за рекомендаціями «The S3 Framework»

Крок	Фаза	Зміст / Результат	Потреба учасників процесу S3 у спеціальних знаннях і навичках
1	Institutional capacity building / Розбудова інституційної спроможності	Рішення про початок процесу S3 / Decision to start S3 Process	Фахові з розроблення стратегії
2		Аналіз стратегічних мандатів / Analysis of the Strategic mandates	М'які з розбудови креативного середовища співпраці
3	Diagnosis / Діагностика	Кількісне картування / Quantitative mapping	Фахові з розроблення стратегії
4		Якісне картування / Qualitative mapping	
5	Stakeholder dialogue / Діалог зі стейкхолдерами	Engaging in stakeholder dialogue / Залучення до діалогу зі стейкхолдерами	М'які з розбудови креативного середовища співпраці
6	Institutional capacity for implementation / Розвиток інституційної спроможності для впровадження	Developing a set of special skills among the staff of the S3 Management Group / Формування у Групі управління S3 комплексу спеціальних знань і навичок	Можливу структуру подано у табл. 2.
7	Drafting the strategy / Розробка проекту стратегії	A draft strategy has been developed / Розроблено проект стратегії	Фахові з розроблення стратегії

Джерело: складено авторами за матеріалами (Fuster, Matusiak, & Reimeris, 2022; Matusiak, Radovanovic, Nauwelaers, Kaczowska, & Kramer, 2022).

Приклад переліку знань і навичок, якими мають володіти учасники «Групи управління S3» із посиланням на досвід міста Сентро (Португалія), представлено у публікації JRC

(Matusiak, Radovanovic, Nauwelaers, Kaczowska, & Kramer, 2022). На наш погляд, цей перелік може бути структурований за складовими компетентності (табл. 2).



Табл. 2

**Можлива структура складових компетентності учасників
«Групи управління S3»**

Складова	Знання та навички
Фахові з розроблення стратегії	techno-economic analytical knowledge / техніко-економічні аналітичні знання (framing questions, understanding and selecting evidence / постановка питань, розуміння та відбір доказів)
	deep knowledge about the territory (strengths, weaknesses and potential)
	ability to process the different contributions and visions into a coherent strategic framework / здатність обробляти різні внески та бачення в узгоджену стратегічну структуру (top-down approach / підхід «зверху-вниз»)
	ability to set a long-term vision, translated into quantifiable goals / здатність сформулювати довгострокове бачення, переведене у кількісно вимірювані цілі – декомпозиція
М'які з розбудови креативного середовища співпраці	methodologies to promote participatory workshops / методології проведення семінарів за участю зацікавлених сторін (skills for networking, engaging stakeholders / навички налагодження зв'язків, залучення стейкхолдерів)
	communication skills / комунікативні навички
	management and coordination skills / навички управління та координації
	collaborative leadership skills / навички колаборативного лідерства
Фахові із залучення фінансування	knowledge of funding sources and mechanisms / знання джерел та механізмів фінансування
	knowledge about funding instruments and their legal framework / знання інструментів фінансування та їх правової бази
	ability to design new instruments and propose specific calls / здатність розробляти нові інструменти та пропонувати конкретні конкурси
Фахові з моніторингу і оцінювання	knowledge of monitoring systems (development of conceptual model) / знання систем моніторингу (розробка концептуальної моделі)
	knowledge of data collection (methodologies and sources available) / знання про збір даних (методології та доступні джерела)
	knowledge of development of information systems (mainly for quantitative data / знання з розробки інформаційних систем (переважно для кількісних даних)
	knowledge of qualitative data analysis / знання з аналізу якісних даних
Фахові інтеграційні	identification of new opportunities and potential synergies with other regional S3s / визначення нових можливостей та потенційної синергії з іншими регіональними S3
	expertise in combining different funding streams/instruments, namely ESIF and Horizon Europe / досвід у поєднанні різних фінансових потоків/інструментів фінансування, а саме ЄІСП та Горизонт Європа

Джерело: розроблено авторами за матеріалами (Matusiak, Radovanovic, Nauwelaers, Kaczowska, & Kramer, 2022).

Співробітники підрозділу органу публічного управління, який відповідає за моніторинг ходу реалізації та оцінювання стратегії смарт-спеціалізації на основі централізованого збирання та інтерпретації даних, повинні розвинути додаткові складові компетентності, зокрема:

- статистичні та аналітичні навички (statistical and analytical skills) – знання та навички щодо збору та аналізу якісних і кількісних даних);
- навички роботи з програмним забезпеченням (software skills) – знайомство

принаймні з однією, а в ідеалі – з кількома програмами для роботи з даними, наприклад, Stata, Excel, MaxQDA;

- комунікативні навички (communication skills) для ефективного презентації результатів;
- управлінські навички (managerial skills), що сприятимуть співпраці команди та координації з партнерами та донорами (оскільки робота з моніторингу та оцінювання передбачає звітування за встановленими під час розроблення стратегії показниками перед заінтересованими сторонами).



На думку експертів, які тривалий час працюють у сфері досліджень та освіти задля розроблення європейських стратегій смарт-спеціалізації, для формування і подальшого вдосконалення зазначених вище «навичок смарт-спеціалізації» (smart specialisation skills) найбільш корисними є спеціалізовані тренінги та вивчення іноземного досвіду/належної практики. Так, Об'єднаний дослідницький центр (JRC) пропонує спеціальні офлайн і онлайн курси з моніторингу смарт-спеціалізації, які провадяться Європейським товариством оцінювання (European Evaluation Society, 2023).

Розробники одного таких курсів – масового відкритого онлайн курсу (Massive Open Online Course, MOOC) з моніторингу стратегій смарт-спеціалізації (on Monitoring Smart Specialisation Strategies by JRC) пропонують його для всіх, хто цікавиться моніторингом регіонального розвитку, заснованому на знаннях, і, зокрема, моніторингом S3 (Marinelli, Guzzo, Guy, & Gianelle, 2022). Цільовими групами курсу є: публічні службовці, які працюють у сфері регіонального розвитку на регіональному, національному та європейському рівнях; здобувачі вищої освіти або дослідники, які цікавляться регіональним розвитком, науковими дослідженнями та інноваційною політикою; консультанти з питань регіонального розвитку або дослідницької та інноваційної політики. Автори курсу зазначають, що хоча курс розроблений спеціально для регіонів та країн-членів ЄС, принципи та ідеї, що обговорюються, можуть бути корисними саме для регіонів які лише починають цей шлях, зокрема, країн регіону розширення та сусідства ЄС.

Висновки.

1. Задля сприяння реалізації складного процесу смарт-спеціалізації було розроблено

«Рамку смарт-спеціалізації для регіону розширення та добросусідства», яка сприяє, зокрема розвитку освіти і формуванню спеціальних навичок у учасників команд управління S3.

2. За рекомендаціями «The S3 Framework» сім практичних кроків розроблення стратегій смарт-спеціалізації згруповані у п'ять фаз «Розбудова інституційної спроможності»; «Діагностика»; «Діалог зі стейкхолдерами»; «Розвиток інституційної спроможності для впровадження»; «Розробка проекту стратегії».

3. На основі вивчення настанов Об'єднаного центру досліджень (JRC) запропоновано можливу структуру складових компетентності учасників «Групи управління S3», яка уміщує опис комплексу знань та навичок за п'ятьма складовими професійної компетентності: фахові з розроблення стратегії»; м'які з розбудови креативного середовища співпраці; фахові із залучення фінансування; фахові з моніторингу і оцінювання; фахові інтеграційні.

4. Співробітники підрозділу органу публічного управління, який відповідає за моніторинг ходу реалізації та оцінювання стратегії смарт-спеціалізації повинні розвинути додаткові складові компетентності: статистичні та аналітичні навички; навички роботи з програмним забезпеченням; комунікативні навички; управлінські навички.

5. Поширення в Україні процесів розроблення стратегій смарт-спеціалізації має супроводжуватися створенням інноваційного освітнього простору, де як публічні службовці, що залучені до розроблення і реалізації стратегій смарт-спеціалізації, так і представники інших заінтересованих сторін отримують можливість безперервно формувати і вдосконалювати «навички смарт-спеціалізації».

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

- Березняк, Н. В. Європейська платформа смарт-спеціалізації – нові можливості для інновацій в Україні. Наука, технології, інновації. 2019. № 1. С. 3-7.
- Відбулося обговорення на тему: «Смарт Спеціалізація в Україні: пів року після прийнятих обласних стратегій розвитку». Український інститут міжнародної політики: веб-сайт. 30.07.2020. Відновлено з <http://www.uipr.org.ua/відбулося-обговорення-на-тему-смарт-с/>
- Возняк, Г. В. Теоретико-методологічні аспекти формування моделі смарт-спеціалізації регіонів України. Регіональна економіка. № 2. 2021. С. 27-36. <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-3>
- Єгоров І. Ю. (ed.), Бажал Ю. М., Хаустов В. К., & Черненко С. М. Формування «розумної спеціалізації» в економіці України : колективна монографія. НАН України, ДУ «Ін-т. екон. та прогнозів. НАН України». Київ, 2020. 278 с. Відновлено з <http://ief.org.ua/docs/mg/331.pdf>
- Смельянов, В. М., & Козлова, Л. В. Особливості реалізації концепції smart-спеціалізації в Україні. Публічне управління та регіональний розвиток. 2019. № 6. С. 777-801. <https://doi.org/10.34132/pard2019.06.04>
- Залуцький, І. Р. Інституційно-правові засади впровадження смарт-спеціалізації в Україні. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2019. Вип. 5 (139). С.3-14. Відновлено з [http://ird.gov.ua/sep/sep20195\(139\)/sep20195\(139\)_003_ZalutskyyI.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20195(139)/sep20195(139)_003_ZalutskyyI.pdf)
- Інноваційна діяльність і формування смарт-спеціалізації в економіці України : колективна монографія / Єгоров І. Ю., Родченко В. Б. та ін. ; за ред. І. Ю. Єгорова ; НАН України, ДУ «Ін-т. екон. та прогнозів. НАН України». Харків, 2021. 168 с. Відновлено з <https://drive.google.com/file/d/1mpuxmlnjx7nchpx1idtsihfk1nofdawy/view>



- Маматова, Т., Чикаренко, І., & Бородин, Є. Цифрові платформи Smart Specialisation Platform та Espon: структура та можливості для регіонів і громад ЄС. *Аспекти публічного управління*. 2022. Т. 10. №6. С. 37-45. <https://doi.org/10.15421/152242>
- Сорока, М. А. Смарт-спеціалізація у стратегічному плануванні на регіональному та місцевому рівнях: витоки підходу та перспективи для України. *Аспекти публічного управління*. 2019. Т. 7. № 8. С. 20-29. <https://doi.org/10.15421/151938>
- Федяєва, М. С. «Розумна» спеціалізація як інструмент трансформації національної економіки (теоретико-методологічний аспект). *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 26 (1). С. 87-92.
- Чикаренко, І., Маматова, Т., & Чикаренко, О. Стратегія регіонального розвитку на основі смарт-спеціалізації: методологічні засади. *Аспекти публічного управління*. 2020. 8(1), 30-42. <https://doi.org/10.15421/152003>.
- European Commission. Communication from the Commission Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010 COM(2010), 2010. Retrieved from <https://cutt.ly/f98cSoX>.
- European Evaluation Society: web-site. Retrieved from <https://europeanevaluation.org/> (access date 07.01.2023).
- Foray, D., & Rainoldi, A. Smart specialisation programmes and implementation. S3 Policy Brief Series No. 02/2013. EUR 26002. JRC82224. Luxembourg (Luxembourg) : Publications Office of the European Union; 2013. 14 p. DOI: 10.2791/19106.
- Foray, D. Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy. London : Routledge. 2015. 122 p.
- Foray, D., David, P. A., & Hall, B. Smart Specialisation: The Concept. Knowledge for Growth: Prospects for science, technology and innovation. Report EUR 24047. European Union. 2009. P. 20-24. Retrieved from https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download/en/selected_papers_en.pdf.
- Fuster Martí, E., Matusiak, M., & Reimeris, R. (eds.), Bigas, E., Bovenzi, N., Fuster Martí, E., Massucci, F.A., Hollanders, H., Matusiak, M. & Reimeris, R. Smart Specialisation in the Eastern Partnership countries. Potential for knowledge-based economic cooperation, EUR 31234 EN. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. <https://doi.org/10.2760/520032>
- Gianelle, C., & Kleibrink, A. Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies, S3 Policy Brief Series No 13/2015. Spain : European Commission, Joint Research Centre, 2015. 24 p. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2015-06/JRC95458_Monitoring_Mechanisms_S3_Policy_Brief.pdf.
- Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C., & Przeor, M. (eds.). Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook. Brussels: European Commission, EUR 28053 EN, 2016. 122 p. <https://doi.org/10.2791/610394>
- Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation / OECD/OCDE, 2013. 202 p. Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation.pdf>.
- Ivashchenko, A., Kornyluk, A., Polishchuk, Ye., Romanchenko, T., & Reshetnikova, I. Regional smart specialization in Ukraine: JRC methodology applicability. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. Vol. 18. Iss. 4. P. 247-263. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.21](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.21).
- Kyriakou, D., Palazuelos Martínez, M., Periañez-Forte, I., & Rainoldi, A. (eds.). *Governing Smart Specialisation* (1st ed.), London : Routledge, 2016. 258 p.
- Marinelli, E., Guzzo, F., Guy, K., & Gianelle, C. (2022). Monitoring Smart Specialisation Strategies. Retrieved from <https://iversity.org/en/courses/monitoring-smart-specialisation-strategies>
- Matusiak, M., Radovanovic, N., Nauwelaers, C., Kaczkowska, K., & Kramer, J. Smart Specialisation implementation framework for the EU Enlargement and Neighbourhood Region, EUR 31018 EN. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 70 p. <https://doi.org/10.2760/056593>
- Polishchuk, Ye., Ivashchenko, A., Britchenko, I., Machashchik, P., & Shkarlet, S. European smart specialization for Ukrainian regional development: path from creation to implementation. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Vol.17, Iss. 2. P. 376-391. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(2\).2019.29](https://doi.org/10.21511/ppm.17(2).2019.29)
- Smart Specialisation Platform: web-site. Retrieved from <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>
- Smart Specialisation. EU Science Hub : website. 2022. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/smart-specialisation_en.

REFERENCES

- A discussion was held on the topic: "Smart Specialization in Ukraine: half a year after the adoption of regional development strategies". (2020, July 30). *Ukrainian Institute of International Policy*. Retrieved from <http://www.uuip.org.ua/held-a-discussion-on-the-topic-of-smart-s/>
- A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010 COM.* (2010). Retrieved from <https://cutt.ly/f98cSoX>
- Bereznyak, N. V. (2019). The European platform of smart specialization – new opportunities for innovation in Ukraine. *Science, technology, innovation*, 1, 3-7.
- Chikarenko, I., Mamatova, T., & Chikarenko, O. (2020). Regional development strategy based on smart specialization: methodological principles. *Public Administration Aspects*, 8(1), 30-42. <https://doi.org/10.15421/152003>
- European Evaluation Society.* (2023). Retrieved from <https://europeanevaluation.org/>
- Fedyayeva, M. S. (2018). "Smart" specialization as a tool for the transformation of the national economy (theoretical aspect). *Black Sea Economic Studies*, 26 (1), 87-92.
- Foray, D. (2015). *Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*. Routledge, London.
- Foray, D., David, P. A., & Hall, B. (2009). "Smart Specialisation: The Concept", in *Knowledge for Growth: Prospects for science, technology and innovation*. Report EUR 24047, European Union.
- Foray, D., & Rainoldi, A. (2013). *Smart specialisation programmes and implementation*, JRC Working Papers JRC82224, Joint Research Centre.



- Fuster Martí, E., Matusiak, M., & Reimeris, R. (Eds.), Bigas, E., Bovenzi, N., Fuster Martí, E., Massucci, F.A., Hollanders, H., Matusiak, M., & Reimeris, R. (2022). *Smart Specialisation in the Eastern Partnership countries. Potential for knowledge-based economic cooperation*, EUR 31234 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/520032>
- Gianelle, C., & Kleibrink, A. (2015). *Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies, S3 Policy Brief Series No 13/2015*. Spain: European Commission, Joint Research Centre. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/201506/JRC95458_Monitoring_Mechanisms_S3_Policy_Brief.pdf
- Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C., & Przeor, M. (Eds.). (2016). *Implementing Smart Specialisation: A Handbook. EUR 28053. JRC102764*. Brussels: European Commission, EUR 28053 EN. <https://doi.org/10.2791/610394>
- Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialization / OECD/OCDE*. (2013). Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation.pdf>
- Ivashchenko, A., Kornyluk, A., Polishchuk, Ye., Romanchenko, T., & Reshetnikova, I. (2020). Regional smart specialization in Ukraine: JRC methodology applicability. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 247-263. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.21](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.21)
- Kyriakou, D., Palazuelos Martínez, M., Perriñez-Forte, I., & Rainoldi, A. (Eds.) (2016). *Governing Smart Specialisation* (1st ed.). London: Routledge.
- Mamatova, T., Chykarenko, I., & Borodin, Y. (2022). Digital Smart Specialisation Platform & Espon Platform: Structure and Opportunities for EU Regions and Communities. *Public Administration Aspects*, 10(6), 37-45. <https://doi.org/10.15421/152242>
- Marinelli, E., Guzzo, F., Guy, K., & Gianelle, C. (2022). *Monitoring Smart Specialisation Strategies*. Retrieved from <https://iversity.org/en/courses/monitoring-smart-specialisation-strategies>
- Matusiak, M., Radovanovic, N., Nauwelaers, C., Kaczowska, K., & Kramer, J. (2022). *Smart Specialisation implementation framework for the EU Enlargement and Neighbourhood Region, EUR 31018 EN*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/056593>
- Polishchuk, Ye., Ivashchenko, A., Britchenko, I., Machashchik, P., & Shkarlet, S. (2019). European smart specialization for Ukrainian regional development: path from creation to implementation. *Problems and Perspectives in Management*, 17(2), 376-391. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(2\).2019.29](https://doi.org/10.21511/ppm.17(2).2019.29)
- Smart Specialization Platform*. (2023). Retrieved from <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>
- Smart Specialization. (2022). *EU Science Hub*. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/smart-specialisation_en
- Soroka, M. A. (2019). Smart specialization in strategic planning at the regional and local levels: origins of the approach and prospects for Ukraine. *Public Administration Aspects*. 7(8), 20-29. <https://doi.org/10.15421/151938>
- Yehorov, I. Yu. (Ed.), Rodchenko, V. B. (2021). *Innovative activity and the formation of smart specialization in the economy of Ukraine*. (Collective monograph). National Academy of Sciences of Ukraine, State University "Inst. economy and predicted National Academy of Sciences of Ukraine". Kharkiv. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1mpuxmlnjx7nchpx1idtsihfk1nofdawy/view>
- Yehorov, I. Yu., Bazhal, Yu. M., Haustov, V. K., Chernenko, S. M., & Yehorova, I. Yu. (Ed.). (2020). *The formation of "smart specialization" in the economy of Ukraine*. (Collective monograph). National Academy of Sciences of Ukraine, State University "Inst. economy and forecasts. National Academy of Sciences of Ukraine". Kyiv. Retrieved from <http://ief.org.ua/docs/mg/331.pdf>
- Yemelyanov, V. M., & Kozlova, L. V. (2019). Peculiarities of implementing the concept of smart specialization in Ukraine. *Public administration and regional development*, 6, 777-801. <https://doi.org/10.34132/pard2019.06.04>
- Vozniak, H. V. (2021). Theoretical and methodological aspects of the formation of a model of smart specialization of the regions of Ukraine. *Regional economy*, 2, 27-36. <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-3>
- Zalutskyi, I. R. (2019). Institutional and legal foundations of the introduction of smart specialization in Ukraine. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 5(139), 3-14. Retrieved from [http://ird.gov.ua/sep/sep20195\(139\)/sep20195\(139\)_003_ZalutskyiI.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20195(139)/sep20195(139)_003_ZalutskyiI.pdf)