

## УКРАЇНСЬКА ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА: ПРОБЛЕМА СМАРТСПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

*Метою статті є розкриття місця і ролі стратегії смартспеціалізації як одного з актуальних і центральних напрямів сучасної економічної політики. Показано, що в Україні залишається теоретично і практично малодослідженим питання економічної сутності і головної мети політики смартспеціалізації як форми державної інноваційної політики, а також важливість залучення університетів у стратегію смартспеціалізації в контексті створення базових інновацій, які можуть стати основою смартспеціалізації регіонів.*

*У статті обґрунтовано, що в українському експертному середовищі домінантним залишається сприйняття стратегії смартспеціалізації як традиційної галузевої економічної політики, яка розглядає інноваційні процеси як фактор підвищення конкурентоспроможності існуючих виробництв, тобто без особливої зміни технологічної структури економіки країни чи регіону. У статті доводиться, що головним змістом політики формування смартспеціалізації має бути пріоритетний розвиток нових високотехнологічних галузей економіки, виробництв, що належать до поточної та майбутньої технологічних парадигм.*

*Представлено результати вивчення основних напрямів розвитку топових європейських інноваційних університетів. Ці результати засвідчили тісний зв'язок інноваційних університетів зі створенням базових інновацій для розвитку нового високотехнологічного бізнесу. Аналіз показав, що Україна поки що не тільки не може увійти до європейського рейтингу інноваційних університетів, але й серйозно відстає за загальною кількістю європейських патентів на одну країну. Це свідчить, що країна фактично відмовилась від базових інноваційних змагань з Європою. Політика смартспеціалізації має сприяти виправленню цієї ситуації. Позитивний ефект такої політики багато в чому залежить від активного формування сучасних інноваційних університетів, які спроможні створювати та комерціалізувати базові інновації шумпетерівського типу, зумовлюючи появу нових високотехнологій.*

**Ключові слова:** регіональна інноваційна політика, смартспеціалізація, базові інновації, інноваційний університет, технологічна парадигма.

**JEL classification:** O25, O38, R11

**Вступ та постановка проблеми.** Стратегія смартспеціалізації стала сьогодні головним напрямом державної інноваційної політики Європейського Союзу і США. Зокрема, стратегія «Європа 2020» першим пріоритетом економічного розвитку Європейського Союзу визначила «смартзростання – розвиток економіки, що базується на знаннях та інноваціях» (European Commission, 2010). Саме в цій стратегії для всіх економік країн ЄС було сформульовано політику щодо формування смартспеціалізації, яка розкривається в підрозділі «Флагманська ініціатива «Інноваційний Союз» (Innovation Union, 2010). Незважаючи на цей світовий тренд, у прийнятій у березні 2021 року в Україні «Національній економічній стратегії на період до 2030 року» такий напрям державної інноваційної політики зовсім не згадано.

У документах ГО Центр економічного відновлення, які за дорученням Кабінету Міністрів України було використано та спеціально розроблено для формування зазначеної офіційної Стратегії економічного розвитку 2030 – «Аудит економіки України» та «Вектори економічного розвитку 2030», політика смартспеціалізації згадується тільки в другому документі як пріоритет регіонального розвитку, а не як регіональна інноваційна політика (Центр економічного відновлення, 2020). Отже, розкриття місця і ролі стратегії смартспеціалізації як одного з актуальних і центральних напрямів сучасної української державної інноваційної політики наразі є на часі. Окрім зазначеної вище загальної колізії, залишається дискусійним в економічній літературі та реальній практиці питання про економічну сутність і головну мету політики

смартспеціалізації як форми державної інноваційної політики. В Україні залишається теоретично і практично малодослідженим такий важливий фактор стратегії смартспеціалізації, як роль університетів у створенні базових інновацій, які можуть стати основою смартспеціалізації регіонів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблематика формування та практичної реалізації стратегії смартспеціалізації активно розробляється в межах офіційної європейської платформи Smart Specialisation Platform (The S3 Platform). У рамках Європейської Комісії затверджено офіційну методику «Керівництво з дослідницької та інноваційної стратегії для смартспеціалізації (RIS 3)» (Guide, 2012). Цю тематику плідно розробляють авторитетні вчені (Foray, Morgan & Radošević, 2018; Hegyi & Rakhmatullin, 2017).

В Україні останнім часом активно впроваджують цей напрям досліджень ГО Український інститут міжнародної політики, Команда підтримки реформ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Директорат науки та інновацій Міністерства освіти і науки України (СМАРТ Спеціалізація, 2020), Міністерство розвитку громад і територій України при формуванні та реалізації «Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» (2020). Плідно розвиває цей науковий напрям відомий український наукометрист інновацій І. Ю. Єгоров (Yegorov & Ryzhkova, 2018) та дослідницький колектив під його керівництвом (Єгоров, 2020).

**Невирішені частини проблеми.** У спеціальній літературі та в програмних документах економічної політики домінантним залишається сприйняття стратегії смартспеціалізації як традиційної галузевої економічної політики, яка розглядає інноваційні процеси як фактор підвищення конкурентоспроможності існуючих виробництв, тобто без особливої зміни технологічної структури економіки країни чи регіону. Проте головним змістом політики формування смартспеціалізації має бути пріоритетний розвиток нових високотехнологічних галузей економіки, виробництв, що належать до поточної та майбутньої технологічних парадигм. Для реалізації такого підходу потрібно значно підсилити інноваційний розвиток закладів вищої освіти (університетів), особливо регіональних.

**Мета та завдання статті.** Метою дослідження є розкриття економічної та концептуальної сутності інноваційної політики формування смартспеціалізації як створення ресурсного потенціалу для генерації базових проривних

науково-технологічних інновацій, що зумовлюють структурні технологічні зміни, які спричиняють появу в країні чи регіоні нових фірм, нових робочих місць та нових ринків збуту в міжнародному контексті.

**Основні результати дослідження.** Проведений аналіз інтерпретацій економічної та концептуальної сутності інноваційної політики формування смартспеціалізації показав, що багато з них демонструють необгрунтоване переосмислення головних сутностей такої політики в порівнянні з базовим документом стратегії «Європа 2020», особливо в контексті применшення ключової ролі інститутів вищої освіти в розбудові технологічної бази для формування виробництв смартспеціалізації.

Для обгрунтування такого висновку спочатку надамо оригінальне визначення політики смартспеціалізації в стратегії «Європа 2020», де містяться завдання щодо розвитку університетів як ключового компонента інноваційної екосистеми:

«На національному рівні держави-члени повинні:

Реформувати національні та регіональні наукові та інноваційні системи для сприяння найвищим досягненням і смартспеціалізації, посилення кооперації між університетами, дослідженнями і бізнесом, запровадити спільне програмування і підсилити транскордонну кооперацію щодо доданої вартості ЄС та врегулювати відповідні процедури фінансового забезпечення, забезпечити поширення технологій на території ЄС.

Забезпечити відповідну підготовку випускників університетів з математичних та інженерних спеціальностей, а також природничих наук, фокусуючись на навчальних програмах з креативності, інновацій та підприємництва.

Надати пріоритетність фінансуванню розвитку знань, включно з використанням податкових стимулів та інших фінансових інструментів, для заохочення значних приватних інвестицій у сферу досліджень і розробок» (European Commission, 2010, p. 12).

Проте, як показав наш аналіз, далі відбувся невинуватий методологічний дрейф від базових концептуальних настанов стратегії «Європа 2020», які наведено, до традиційної рикардіанської парадигми ринкових конкурентних переваг – орієнтація на ту структуру виробництва в країні, регіоні, яка стихійно склалась під впливом дії ринкових сил. Згідно з неокласичною теорією ця структура вважається оптимальною і тому її треба підтримувати й підсилювати, зокрема за допомогою інновацій. В умовах

структурного ресурсного статус-кво роль університетів залишається традиційною – забезпечення кадрами наявного виробничого і управлінського потенціалу країни/регіону, до якого університет традиційно інтегрований та адаптований через структуру освітніх спеціалізацій. Про проривні радикальні інновації в цьому форматі навіть не йдеться.

У літературі з проблематики формування смартспеціалізацій домінантне базове методологічне ядро завдань для розвитку вищої освіти при формуванні та реалізації смартспеціалізацій почало губитись серед застосувань традиційного підходу «посилення конкурентних переваг, що склалися» в країні чи регіоні (Foray et al., 2018). Зняття акценту в політиці формування смартспеціалізації з генерації радикальних інновацій чи з орієнтації бути їхніми послідовниками послабило усвідомлення центральної методологічної ролі університетів (закладів вищої освіти) у формуванні стратегії смартспеціалізації (Hegyı & Rakhmatullin, 2017). Ігнорування цього акценту, на нашу думку, дезорієнтує державних діячів та аналітиків (Hassink et al., 2019), скеровуючи їхні зусилля на розвиток наявних конкурентних переваг й, по суті, на користь більшої доцільності стимуляції поліпшувальних інновацій (*incremental innovation*) (Report, 2016). Проте, як впливає зі стратегії «Європа 2020» та передуючих їй створенню досліджень представників нешумпетерівської теорії, головною новацією політики смартспеціалізації є орієнтація на створення нових конкурентних виробництв і галузей, які будуть визначати конкурентну перевагу територіальних одиниць.

Також ілюстрацією практичних наслідків значеної контрверсійності концептуальних підходів є дослідження, проведені в Україні щодо запровадження політики формування смартспеціалізації. У 2016 р. в межах S3 Platform був запущений пілотний проєкт «Розумна спеціалізація та організаційний розвиток у пов'язаних та асоційованих з H2020 країнах», частиною якого стало виконане дослідження з побудови регіональної розумної спеціалізації Сербії, України та Молдови. В Україні досліджувались три області: Харківська, Одеська і Запорізька (Fiori, 2018).

Незважаючи на те, що основним завданням цього дослідження задекларовано аналіз економічного, інноваційного та наукового потенціалу, щодо інновацій та науки є тільки побажання більш глибоких досліджень. Основним предметом статистичного аналізу стала галузева структура економіки та експорту обраних областей

України. Головна змістовна рекомендація – визначити критичні та розвинуті галузі для встановлення коротко- і довгострокових пріоритетів. Тобто в цій доповіді чітко означено методологічну позицію – шукати смартспеціалізації серед наявних успішних галузей. Про потенціал створення нових інноваційних виробництв і галузей мова зовсім не йшла, як і про адекватний до цього потенціал місцевих університетів.

Концепція смартспеціалізації історично сформувалась у річищі парадигмальних ідей шумпетерівської теорії економічного розвитку, яка доводить, що «інновації» є головним фактором економічного зростання. Тому розбудова національної інноваційної системи має бути серед найперших пріоритетів соціально-економічної стратегії країни. Головною метою такої політики є максимальна активізація всіх інноваційних процесів. Якщо вважати це завдання другорядним, орієнтуючись переважно на збереження і модернізацію наявних технологічних структур в економіці країни чи регіону, то це логічно зумовить зменшення значущості та невідкладності формування стратегії смартспеціалізації.

Нешумпетерівська теорія економічного розвитку в центр загальної державної економічної політики ставить стимулювання структурних змін у технологічній базі та галузевих пропорцій, що відбуваються під впливом постійного розвитку радикальних інновацій, які повинні утворювати сукупності («сім'ї», як сьогодні це називають в англійській літературі) економічно та технологічно пов'язаних інновацій, що складають нову технологічну систему (парадигму), яка має радикальний вплив на всі важливі сторони функціонування суспільства.

У цьому контексті останніми роками з'явилися прямі свідчення про збільшення налаштованості провідних університетів світу не просто на інноваційну діяльність у широкому тлумаченні її проявів, а саме на створення базових радикальних інновацій, які формують нові технологічні системи, конституюючи тим самим елементи нової технологічної парадигми і створюючи технологічні передумови для формування нових смартспеціалізацій.

Авторитетне інформаційне агентство «Рейтер» разом з не менш іміджевим агентством наукометричних рейтингів «Кларівейт Аналітікс» (Clarivate Analytics) уже чотири роки складають рейтинги найбільш інноваційних університетів за новою методологією, що базується на оцінюванні дослідників університетів не тільки за даними статистики публікацій та патентування,

а і їх комбінацій для визначення інноваційної впливовості на створення нових передових технологій.

Основними критеріальними індикаторами тут є кількість цитувань патентів в інших патентах та цитування наукових публікацій у поданих патентах. Ще використовуються індикатори кількості публікацій, індексованих у The Web of Science Core Collection (WoS), їх частка із співавторами з комерційних структур, індекси цитування наукових статей і патентів (імпакт-фактор), частка тріадних патентів – які отримали підтвердження одночасно в американському (США), Європейському та Японському патентних офісах, частка успішних (підтверджених) патентів серед усіх заявлених, кількість базових патентів. Вважається, що саме ці критерії ідентифікують потенційну комерційну цінність проведених досліджень.

На думку авторів цього рейтингу, отримані індикатори чітко демонструють зв'язок між університетськими фундаментальними дослідженнями та їхнім впливом на комерціалізацію нових інноваційних технологій. Застосований статистичний метод дав змогу також створити показник для визначення нового типу патенту за його комерційною цінністю. Це патент, який спочатку був наданий для винаходу першого заявника, а далі цей винахід був також запатентований в інших країнах. Цей тип отримав назву «базовий патент» чи «сім'я патентів» (*patent families*).

У таблиці наведено один із критеріальних показників рейтингу «Найбільш інноваційні університети Європи 2019» – кількість базових

патентів, який ми використали для групування даних по окремих країнах. У цій таблиці також показуємо дані загальної кількості патентів з Європейського патентного офісу (ЕРО), де є інформація і щодо України.

Дані таблиці демонструють порівняльний масштаб тієї інноваційної діяльності європейських університетів, яка прямо зорієнтована на комерціалізацію базових патентів, що зумовлює появу новітніх технологій. Це реально і є науково-технічний потенціал формування смартспеціалізації шумпетерівського типу в країні чи регіоні.

Україна поки що не тільки не може увійти до цього рейтингу університетів, але й за загальною кількістю європейських патентів серйозно відстає. Наша країна фактично відмовилась від базових інноваційних змагань з Європою. Саме це зумовлює, на нашу думку, величезне відставання України від європейських країн за індикатором ВВП на душу населення і більшістю соціальних стандартів. Політика смартспеціалізації має сприяти виправленню такої ситуації. Проте відчутний ефект істотно залежить від активного формування сучасних інноваційних університетів за наведеними критеріями рейтингу «Рейтер».

**Висновки та пропозиції щодо подальших досліджень.** Отже, головним змістом політики смартспеціалізації в Україні має бути орієнтація на створення інноваційних високотехнологічних виробництв і галузей, які будуть визначати конкурентну перевагу країни та регіонів у майбутньому. Панівний у нашій країні методологічний

Таблиця. Рейтинг європейських країн за кількістю найбільш інноваційних університетів (Reuters Top 100: Europe's Most Innovative Universities 2019)

	Кількість інноваційних університетів у Топ-100	Кількість базових патентів $\Sigma 2012-2017$ рр.	Всього патентів по країні $\Sigma 2012-2017$ рр.	Кількість базових патентів на інноваційний університет з Топ-100
Німеччина	23	2 500	154 670	109
Велика Британія	21	2 697	29 614	128
Франція	18	3 064	62 209	170
Нідерланди	9	704	38 843	78
Бельгія	7	970	12 099	139
Іспанія	5	510	9 282	102
Швейцарія	5	832	42 170	166
Італія	4	288	23 599	72
Данія	3	572	11 394	191
Норвегія	2	154	3 157	77
Австрія	1	105	12 053	105
Ірландія	1	75	3 798	75
Польща	1	91	2 642	91
Україна	0	н/д	102	н/д

Джерело: складено автором за: Europe's Most Innovative Universities 2019: Reuters Top 100

підхід визначає смартспеціалізації серед наявних успішних галузей, які переважно не належать до передових технологічних парадигм. Такий підхід фактично обмежує потенціал створення нових інноваційних виробництв і галузей.

Вивчення основних напрямів розвитку європейських університетів показало їх тісний зв'язок зі створенням базових інновацій для розвитку нового високотехнологічного бізнесу, що повністю відповідає принципам неошумпетерівської теорії технологічних парадигм, яка в центр державної економічної політики ставить стимулювання структурних змін у технологічній базі та відповідних галузевих пропорцій, що відбуваються під впливом постійного

розвитку інноваційних технологій, які мають радикальний вплив на всі важливі сторони функціонування суспільства.

Сьогодні найважливішим результатом функціонування системи вищої освіти стає її спроможність генерувати інновації як комерціалізоване нове знання. Принципово новим аспектом такого управлінського бачення в порівнянні з традиційним уявленням про модель «трансферу технологій», у якій університетам відведено роль проміжної ланки в системі наука-технологія-виробництво, є залучення закладів вищої освіти до заключної стадії інноваційного циклу, де відбувається ринкова комерціалізація науково-технологічних досягнень.

### Список літератури

- Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки. (2020). Затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
- Сторов, І. Ю. (ред.). (2020). *Формування «розумної спеціалізації» в економіці України*. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». Електрон. дані. Київ.
- Національна економічна стратегія на період до 2030 року. (2021). Затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 179. <https://www.kmu.gov.ua/npas/prozatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>
- СМАРТ Спеціалізація: пів року після прийнятих обласних стратегій розвитку. УКМЦ 29.07.2020. <https://www.youtube.com/watch?v=trm8ANL6b5o>
- Центр економічного відновлення. (2020). Аудит економіки України. Вектори економічного розвитку 2030. [https://nes2030.org.ua/?fbclid=IwAR2n7HwFWa2nptw7aID\\_\\_If6j8neTGLRaMJOXyV1OQcmCf34NHsjAXiw9YM#rec246061582](https://nes2030.org.ua/?fbclid=IwAR2n7HwFWa2nptw7aID__If6j8neTGLRaMJOXyV1OQcmCf34NHsjAXiw9YM#rec246061582)
- European Commission. (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM (2010) 2020, Brussels.
- Fiori, G. (2018). *Ukraine, a smart specialization approach. Mapping of economic, innovative, and scientific potential in Serbia/Ukraine/Moldova*. Outline final report, Kyiv.
- Foray, D., Morgan, K., & Radosevic, S. (2018). *The Role of Smart Specialisation in the EU Research & Innovation Policy Landscape*. European Commission.
- Centre for Economic Recovery. (2020). Audit of the economy of Ukraine. Vectors of economic development 2030. [https://nes2030.org.ua/?fbclid=IwAR2n7HwFWa2nptw7aID\\_\\_If6j8neTGLRaMJOXyV1OQcmCf34NHsjAXiw9YM#rec246061582](https://nes2030.org.ua/?fbclid=IwAR2n7HwFWa2nptw7aID__If6j8neTGLRaMJOXyV1OQcmCf34NHsjAXiw9YM#rec246061582) [in Ukrainian].
- European Commission. (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM (2010) 2020, Brussels.
- Fiori, G. (2018). *Ukraine, a smart specialization approach. Mapping of economic, innovative, and scientific potential in Serbia/Ukraine/Moldova*. Outline final report, Kyiv.
- Foray, D., Morgan, K., & Radosevic, S. (2018). *The Role of Smart Specialisation in the EU Research & Innovation Policy Landscape*. European Commission.
- Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3). (2012). Luxembourg: Publications Office of the European Union. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/smart\\_spec/strength\\_innov\\_regions\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/smart_spec/strength_innov_regions_en.pdf)
- Hassink, R., Isaksen, A., & Trippel, M. (2019). Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development. *Regional Studies*, 53(11), 1636–1645. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1566704>
- Hegyí, F. B., & Rakhmatullin, R. (2017). *Implementing smart specialisation – thematic platform on industrial modernisation*. EUR 28769 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://doi.org/10.2760/312534>
- Innovation Union: A Europe 2020 Initiative. (2010). [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm)
- National Economic Strategy for the period up to 2030. (2021). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, March 3, 2021, № 179. <https://www.kmu.gov.ua/npas/prozatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> [in Ukrainian].
- Report – The Role of Smart Specialisation in the EU Enlargement and Neighbourhood Policies. (2016). (D5.29) Danube-INCO. NET, the European Union's Seventh Framework Programme.
- State strategy of regional development for 2021-2027. (2020). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, August 5, 2020, № 695. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

### References

SMART Specialization: six months after the adopted regional development strategies. UCMC 29.07.2020. <https://www.youtube.com/watch?v=rpm8ANL6b5o> [in Ukrainian].  
The S3 Platform. Smart Specialisation Platform. <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>  
Yegorov, I., & Ryzhkova, Yu. (2018). Innovation Policy and Implementation of Smart Specialization in Ukraine.

*Economy and Forecasting*, 3, 48–64. <https://doi.org/10.15407/eip2018.03.048>  
Yegorov, I. (Ed.). (2020). *Formation of "smart specialization" in the economy of Ukraine*. NAS of Ukraine, SI "Institute of Economics and Forecasting of NAS of Ukraine". Electronic data. Kyiv [in Ukrainian].

I. Bazhal

## UKRAINIAN INNOVATION POLICY: THE SMART SPECIALIZATION PROBLEM

The aim of the article is to reveal the place and role of smart specialization strategy as one of the relevant and central areas of modern economic policy. It is shown that in Ukraine the issue of economic essence and main goal of smart specialization policy as a form of state innovation policy remains theoretically and practically unexplored, as well as the importance of involving universities in smart specialization strategy in the context of creating basic innovations that can become the basis of the regional smart specializations.

The article substantiates that the Ukrainian expert community is dominated by the perception the smart specialization strategy is the traditional sectoral economic policy, which considers innovation as a factor of increasing the competitiveness of existing industries, i.e. without much change in the technological structure of the economy or region. The article argues that the main content of the smart specialization policy should be the priority development of new high-tech sectors of the economy, industries belonging to the current and future technological paradigms.

The results of studying the main development directions of the Top European innovation Universities are presented. These results testify to the close connection between the innovation Universities and the creation of basic innovations for the development of new high-tech business. The analysis showed that Ukraine not only cannot enter the European ranking of innovation Universities, but also lags far behind the total number of European patents per country. This shows that the country has in fact abandoned basic innovation competitions with Europe. The policy of smart specialization should help to correct this situation. The positive effect of such policy largely depends on the active formation of modern innovation Universities, which can create and commercialize basic innovations of the Schumpeter's type, leading to the emergence of new high technologies.

**Keywords:** regional innovation policy, smart specialization, basic innovations, innovative university, technological paradigm.

*Матеріал надійшов 30.04.2021*



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)