

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

СЛИНЬКО МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ

УДК 332.146:330.341.1](477)(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ РЕГІОНУ
ЯК ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

Спеціальність 051 – Економіка

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

М. Ю. Слинько

Науковий керівник:

Гончаренко Ірина Георгіївна, доктор наук з державного управління, професор

Черкаси – 2021

АНОТАЦІЯ

Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація регіону як інструмент інноваційного розвитку. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка. – Черкаський державний технологічний університет. – Черкаси, 2021.

Дисертаційну роботу присвячено теоретико-практичному визначенню сутності та принципів реалізації нового інструменту регіонального управління «смарт-спеціалізація» та розробці організаційно-економічних засад його реалізації на рівні регіонів України задля активізації та стимулювання інноваційного розвитку економіки країни.

У роботі проаналізовано історичні аспекти виникнення та сутнісного становлення смарт-спеціалізації як нового для світової економіки інструменту регіонального управління. Обґрунтовано базові вимоги до успішної реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону, до яких було віднесено стратегічність підходу до обґрунтування перспективних сфер і видів діяльності, пріоритетність ресурсозабезпечення, визнання цінності новітніх знань та стимулювання інновацій і взаємоузгодженість зусиль стейкхолдерів, а також конкретизовано переваги, які отримає регіон від реалізації проектів смарт-спеціалізації. Конкретизовано особливості успішної реалізації проектів смарт-спеціалізації, основними з яких є: створення або придбання управлінських, продуктових, технологічних інновацій та значні обсяги інвестицій, що мають бути спрямованими в обґрунтований перспективний напрям діяльності регіону; потужний розвиток і конкурентоспроможність регіональної освітньої та наукової систем; тісна взаємодія наукової сфери з реальним сектором економіки регіону шляхом сумісної реалізації НДДКР інноваційного характеру.

Узагальнено етапи реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону та обґрунтовано ключові принципи реалізації цієї концепції з акцентуванням уваги на змісті, особливостях та фокусі уваги стейкхолдерів. На підґрунті проведеного теоретичного дослідження уточнено сутність поняття «смарт-спеціалізація», під

яким у роботі розуміється цілеспрямована орієнтація стратегії регіонального розвитку на активізацію конкретних видів економічної діяльності, що мають високий рівень потенціалу інноваційного зростання та достатнє для цього ресурсне забезпечення, реалізація яких буде супроводжуватися синергетичним спрямуванням зусиль усіх учасників ринкових відносин, що дасть можливість досягти амбітних цілей щодо інноваційного зростання території, соціального забезпечення населення й отримання економічної ефективності виробничо-господарської діяльності всіх учасників економічних відносин регіону.

На підґрунті динаміки у часі рейтингу України серед країн світу за Global Innovation Index та за відсотком витрат на НДДКР до обсягу ВВП у роботі зроблено висновок про незадовільний рівень дієвості нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку економіки країни. Встановлено, що в українській нормативно-правовій базі відсутнє вичерпне нормативне підґрунття, яке б детально визначало конкретні організаційні аспекти проведення процедур смарт-спеціалізації в Україні. Визначено, що роль методичного, інформаційного та координуючого центру смарт-спеціалізації в Україні на законодавчому рівні надано міжнародній S3 Platform, проте це не дає змоги повною мірою врахувати особливості функціонування української регіональної економіки та може стати гальмом для запланованого у стратегіях бурхливого інноваційного розвитку регіонів країни.

Систематизовано кількісні показники оцінювання різних характеристик реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону за п'ятьма параметрами: інноваційний потенціал, фінансово-інвестиційне забезпечення, інноваційна активність стейкхолдерів, інтенсивність реалізації проєктів смарт-спеціалізації та інноваційна результативність. Моніторинг значень виокремлених груп показників протягом реалізації проєктів смарт-спеціалізації дасть органам регіональної влади та іншим стейкхолдерам можливість вчасно приймати обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на підвищення рівня інноваційності регіональної економіки.

На підґрунті детального вивчення успішного та не зовсім успішного досвіду реалізації проєктів смарт-спеціалізації в розвинених країнах світу (Австралія,

Бельгія, Франція, Іспанія та Великобританія) в роботі сформульовано обмеження, які виникають при використанні цього інструменту, та обґрунтовано можливості адаптування в Україні провідного світового досвіду в сфері смарт-спеціалізації. Обґрунтування обмежень та можливостей адаптування реалізовано за шістьма виокремленими складовими: вибір сфери смарт-спеціалізації; створення органу управління; НДДКР та розробка інновацій; фінансування та інвестування; консолідація зусиль стейкхолдерів і владна підтримка проєктів та ініціатив.

У межах запропонованого методичного підходу до комплексного оцінювання стратегічної орієнтації регіонів країни на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток здійснено оцінювання спрямованості Стратегій розвитку регіонів України на поширення принципів та проєктів смарт-спеціалізації на період до 2020 р. та до 2027 р. Встановлено, що лише з 2021 р. в Україні на регіональному рівні було офіційно визнано актуальність і доцільність ґрунтового визначення інноваційної специфіки діяльності території та обґрунтовано напрями її смарт-спеціалізації. На основі детального вивчення змісту Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р. було систематизовано ті напрями діяльності, які кожна область визначила як інноваційно місткі та спроможні. На підґрунті дослідження сильних та слабких сторін, проголошених у межах SWOT-матриць відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р., здійснено оцінювання правильності вибору обраних як смарт-спеціалізації напрямів діяльності за трьома критеріями: ступінь ґрунтовності та об'єктивності проголошеної смарт-спеціалізації регіону; ступінь інноваційності та прогресивності НДДКР у регіоні та спроможність регіону акумулювати й спрямовувати достатні обсяги ресурсів та інвестицій на інноваційний розвиток обраного напрямку смарт-спеціалізації. За результатами дослідження було встановлено, що лише дві області (Херсонська та Рівненська) мають сприятливі умови для реалізації проголошеного напрямку смарт-спеціалізації, тоді як у трьох регіонах (Кіровоградська, Миколаївська та Черкаська області) такі умови є повністю відсутніми. До того ж, десять областей України на момент затвердження

Стратегій не змогли визначитися з конкретними видами діяльності, які будуть покладеними в основу смарт-спеціалізації регіону.

Запропоновано методичний підхід щодо оцінювання передумов реалізації смарт-спеціалізації в регіонах країни, що ґрунтується на діагностиці ступеня виконання чотирьох обґрунтованих у роботі вимог. Першу вимогу, що стосується наявності потужної освітньої сфери, здатної до забезпечення потреб ринку праці регіону у професійних кадрах високої кваліфікації та підготовки конкурентоспроможних наукових кадрів, змогли подолати Дніпропетровська, Запорізька, Львівська, Одеська та Харківська області. Другу вимогу стосовно наявності конкурентоспроможної галузевої наукової сфери виконано у Дніпропетровській, Львівській, Одеській та Харківській областях. Виконання третьої вимоги щодо наявності інноваційно відкритого ділового середовища було характерним для Дніпропетровської та Харківської областей. Четверта вимога, пов'язана з наявністю достатніх обсягів інвестування та фінансування освітньої та наукової сфер діяльності регіону, виконана Дніпропетровською, Запорізькою та Харківською областями. Узагальнена оцінка виконання чотирьох критеріїв дала можливість визначити, що найвищий рівень передумов реалізації смарт-спеціалізації є характерним для Дніпропетровської та Харківської областей.

Розроблено процедуру моделювання впливу факторів функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності регіону на динаміку його результуючих показників. Моделювання здійснено для умов Харківської області, яку встановлено лідером за всіма показниками, що з різних боків характеризують інноваційний потенціал для реалізації смарт-спеціалізації регіону. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу було проведено дослідження щодо наявності впливу для 26 факторних ознак (трьох освітніх, двох наукових та 21 характеристики інноваційної активності ділового середовища) на динаміку обсягу загального та питомого валового регіонального продукту, загального та питомого обсягу наявного доходу регіону за період 1995 – 2020 рр. Встановлено, що найвищу щільність зв'язку на результуючі ознаки у регіоні продемонстрували

показники, що характеризують кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок та кількість студентів у ЗВО.

На підґрунті розробленого концептуального підходу до встановлення галузевих пріоритетів реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону проаналізовано відповідність проголошених регіонами України напрямів смарт-спеціалізації видам економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, визначеним за результатами досліджень Офісу Національної інвестиційної ради в Україні. З 14 регіонів України, що до моменту затвердження відповідної стратегії регіонального розвитку визначилися з конкретними напрямками смарт-спеціалізації, 11 областей обрали вид економічної діяльності, пов'язаний з виробництвом харчових продуктів. Висвітлено процес обґрунтування можливих напрямів смарт-спеціалізації Донецькою, Луганською, Київською та Львівською областями, який відбувався протягом весни-літа 2021 р. Встановлено, що ще два регіони обрали напрям смарт-спеціалізації «виробництво харчових продуктів». Систематизовано стратегічні перспективи розвитку аграрного сектору України як базового та визначального для сфери виробництва харчових продуктів відповідно до Національної економічної стратегії 2030. На підґрунті висвітлення досвіду одного з лідерів аграрного ринку України, Черкаського регіону, щодо поширення та перебігу процесів кооперації на сільських територіях обґрунтовано план заходів стабілізації ситуації в аграрному секторі України, який охоплює три блоки заходів: організаційно-правові, фінансово-економічні та інформаційно-знаннєві. Втілення на практиці плану заходів стане підґрунтям для успішної реалізації в регіонах України смарт-спеціалізації за загальним напрямом «виробництво харчових продуктів».

Розроблено концептуальну платформу реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України, що складається з чотирьох послідовних етапів: обґрунтування перспективного виду діяльності для регіону, який буде обрано як напрям смарт-спеціалізації; створення сприятливих умов для реалізації проєктів смарт-

спеціалізації за обраним напрямом у регіоні; реалізація проєктів смарт-спеціалізації регіону з метою підвищення рівня його конкурентних позицій; поширення позитивних результатів та набутого досвіду на інші інноваційно перспективні напрями регіону. Сформульовано ключові обмеження при обґрунтуванні напрямку смарт-спеціалізації регіонів України. Обґрунтовано важливі аспекти реалізації етапу створення сприятливих умов для смарт-спеціалізації регіонів України. Конкретизовано важливі аспекти здійснення етапу реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України. Встановлено послідовність дій щодо запровадження інформаційних технологій у виробничо-господарську діяльність суб'єктів господарювання регіону як підґрунтя для реалізації смарт-спеціалізації в регіоні.

Здійснено оцінювання досягнутих позицій України за ключовими інноваційними пріоритетами розвинених країн ЄС відповідно до European innovation scoreboard 2021. Визначено перспективи інноваційного зростання України порівняно з Польщею та конкретизовано пріоритети розвитку для регіонів країни відповідно до індикаторів інноваційного розвитку. Рекомендовано до використання активатори інноваційного розвитку регіонів України у контексті набуття можливостей для успішної реалізації обраних напрямів смарт-спеціалізації на регіональному рівні. Запропоновано універсальну карту самооцінювання передумов, перспектив та перших результатів реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України.

Ключові слова: смарт-спеціалізація, інновації, інноваційний розвиток, регіон, система освіти, наука, ділове середовище, економіка.

ABSTRACT

Slynko M. Yu. Smart specialization of the region as a tool for innovative development. – Qualification scientific work as a manuscript.

Thesis for PhD in Economic Sciences, speciality 051 – Economy. – Cherkasy State Technological University. – Cherkasy, 2021.

The thesis is devoted to theoretical and practical definition of the essence and

principles of implementation of the new tool of regional management "smart specialization" and the development of organizational and economic foundations of its implementation at the level of regions of Ukraine to activate and stimulate innovative development of the country's economy.

The paper analyzes historical aspects of the origin and essential formation of smart specialization as a new tool of regional management for the world economy. The basic requirements for successful implementation of the concept of smart specialization at the regional level are substantiated. They include strategic approach to substantiation of promising areas and types of activities, priority of resource provision, recognition of the value of new knowledge and stimulation of innovations and coherence of stakeholders' efforts. The advantages, the region would receive from the implementation of smart specialization projects, are specified. The peculiarities of successful implementation of smart specialization projects, the main ones of which are: creation or acquisition of managerial, product, technological innovations and significant amounts of investments that should be directed to a reasonable promising direction of the region's activities; powerful development and competitiveness of regional educational and scientific systems; close interaction of the scientific sphere with the real sector of the region's economy through the joint implementation of innovative R&D, are specified.

The stages of implementation of the concept of smart specialization at the regional level are generalized and the key principles of implementation of this concept are substantiated with an emphasis on the content, peculiarities and focus of stakeholders' attention. Based on theoretical study, the essence of smart specialization, which in the work means the purposeful orientation of the strategy of regional development on activation of specific kinds of economic activities that have a high level of potential for innovative growth and sufficient resource provision for this, the implementation of which will be accompanied by a synergistic direction of efforts of all market relations participants, that will allow to achieve ambitious goals for innovative territory growth, social security of the population and obtaining economic efficiency of production and economic activities of all participants in the region's economic relations, is clarified.

Based on the dynamics in time of the rating of Ukraine among the world countries according to the Global Innovation Index and the percentage of R&D expenditures to GDP, a conclusion is made about the unsatisfactory level of efficiency of regulatory and legal support for innovative development of the country's economy. It is found that there is no exhaustive normative framework in the Ukrainian normative-legal base, which would define in detail specific organizational aspects of conducting smart specialization procedures in Ukraine. It is determined that the role of methodological, informational and coordinating center of smart specialization in Ukraine at the legislative level is provided by the international S3 Platform, but this does not fully take into account the peculiarities of functioning of the Ukrainian regional economy and can become a brake on rapid innovative development of the country's regions planned in the strategies.

Quantitative indicators for assessing various characteristics of smart specialization implementation at the regional level are systematized according to five parameters: innovative potential, financial and investment support, innovative activity of stakeholders, intensity of implementation of smart specialization projects and innovative efficiency. Monitoring of the values of selected indicators groups during the implementation of smart specialization projects will give regional authorities and other stakeholders the opportunity to make timely management decisions aimed at increasing the level of innovation in the regional economy.

Based on a detailed study of successful and not very successful experience of implementing smart specialization projects in developed countries (Australia, Belgium, France, Spain and the United Kingdom), the paper formulates the limitations that arise when using this tool and substantiates the possibilities of adapting the leading world experience in Ukraine in the field of smart specialization. Substantiation of limitations and possibilities of adaptation is realized on six separate components: a choice of the sphere of smart specialization; creation of a governing body; R&D and innovation development; financing and investing; consolidation of stakeholders' efforts and authoritative support for projects and initiatives.

Within the framework of the proposed methodological approach to a comprehensive assessment of the strategic orientation of the country's regions towards

smart specialization and innovative development, the orientation of the Strategies of development of the regions of Ukraine on the dissemination of principles and projects of smart specialization for the period up to 2020 and until 2027 allows to establish that only from 2021 in Ukraine at the regional level the relevance and expediency of a reasonable definition of innovative specifics of the territory are officially recognized and the directions of its smart specialization are substantiated. Based on a detailed study of the content of Strategies of development of the regions of Ukraine for the period up to 2027, the directions of activities that each region has identified as innovatively capacious and capable ones are systematized. Based on the study of strengths and weaknesses, proclaimed within the SWOT-matrices of the respective Strategies of development of the regions of Ukraine for the period up to 2027, the correctness of the choice of selected as smart specialization directions of activity is assessed according to three criteria: the degree of validity and objectivity of the declared smart specialization of the region; the degree of innovation and progress of R&D in the region and the ability of the region to accumulate and direct sufficient amounts of resources and investments to the innovative development of the chosen direction of smart specialization. According to the results of the study, it has been found that only two regions (Kherson and Rivne ones) have favorable conditions for the implementation of the proclaimed smart specialization direction, while in three regions (Kirovograd, Mykolaiv and Cherkasy ones) such conditions are completely absent. In addition, ten regions of Ukraine at the time of approval of the Strategies could not decide on specific activities that will form the basis of smart specialization in the region.

A methodological approach to assessing the prerequisites for the implementation of smart specialization in the regions of the country is proposed, based on the diagnosis of the degree of fulfillment of four requirements justified in work. Dnipropetrovsk, Zaporizhia, Lviv, Odesa and Kharkiv regions have been able to overcome the first requirement regarding the availability of a strong educational sphere capable of meeting the needs of the region's labor market in highly qualified professional staff and training of competitive scientific personnel. The second requirement regarding the availability of a competitive sectoral scientific environment has been met in Dnipropetrovsk, Lviv, Odesa and Kharkiv regions. The fulfillment of the third requirement on the availability

of an innovatively open business environment is typical for Dnipropetrovsk and Kharkiv regions. The fourth requirement, related to the availability of sufficient investments and financing of educational and scientific spheres of the region's activities, has been fulfilled by Dnipropetrovsk, Zaporizhia and Kharkiv regions. The generalized assessment of the fulfillment of four criteria has made it possible to determine that the highest level of prerequisites for the implementation of smart specialization is typical for Dnipropetrovsk and Kharkiv regions.

A procedure has been developed for modeling the influence of the factors of functioning of the educational, scientific and innovative spheres of the region's activity on the dynamics of its resulting indicators. Modeling is done for the conditions of the Kharkiv region, which has been identified as a leader in all indicators that from different sides characterize the innovative potential of the region for smart specialization, using correlation and regression analysis, a study is conducted on the influence for 26 factor features (three educational, two scientific and 21 features of innovative activity of the business environment) on the dynamics of total and specific gross regional product, total and specific volume of disposable income of the region for the period 1995–2020. It is found that the highest density of communication on the resulting characteristics in the region has been demonstrated by indicators characterizing the number of researchers involved in research and development, the cost of applied research and development, and the number of students at universities and institutes.

Based on the developed conceptual approach to setting industry priorities for the implementation of smart specialization projects in the region, the correspondence to the types of economic activities with the highest level of investment prospects, determined by the results of research by the Office of the National Investment Council in Ukraine. From 14 regions of Ukraine, which, prior to the approval of the corresponding regional development strategy, have decided on specific directions of smart specialization, 11 regions have chosen the type of economic activity related to food production. The process of substantiating possible directions of smart specialization by Donetsk, Luhansk, Kyiv and Lviv regions, which took place during the spring-summer 2021, is highlighted. It is established that two more regions have chosen the direction of smart specialization "food production". The strategic prospects for the development of

agricultural sector of Ukraine as a basic and decisive one for the sphere of food production in accordance with the National Economic Strategy 2030 have been systematized. Based on the experience of one of the leaders of agricultural market of Ukraine, Cherkasy region, on the spread and course of cooperation processes in rural areas, the plan of measures to stabilize the situation in the agricultural sector of Ukraine, which covers three blocks of measures: organizational and legal, financial and economic and information and knowledge, is substantiated. Putting the plan of measures in practice will become the basis for successful implementation of smart specialization in the regions of Ukraine in the general direction of "food production".

A conceptual platform for implementation of smart specialization in the regions of Ukraine, which consists of four successive stages: substantiation of a promising type of activity for the region, which will be selected as a direction of smart specialization; creation of favorable conditions for implementation of smart specialization projects in the chosen direction in the region; implementation of smart specialization projects in the region in order to increase the level of its competitive position; dissemination of positive results and gained experience to other innovatively promising directions of the region, has been developed. The key limitations in substantiating the direction of smart specialization of the regions of Ukraine are formulated. Important aspects of implementation of the stage of creating favorable conditions for smart specialization of the regions of Ukraine are substantiated. Important aspects of the stage of implementation of smart specialization projects in the regions of Ukraine are specified. The sequence of actions for the introduction of information technologies in production and economic activities of economic entities as a basis for implementation of smart specialization in the region is established.

The achieved positions of Ukraine are assessed on the key innovation priorities of developed EU countries in accordance with the European innovation scoreboard 2021. Prospects for innovative growth of Ukraine compared to Poland are determined and development priorities for the regions of the country are specified according to innovation development indicators. It is recommended to use activators of innovative development of the regions of Ukraine in the context of gaining opportunities for successful

implementation of selected directions of smart specialization at the regional level. The universal map of self-assessment of preconditions, prospects and the first results of implementation of projects of smart specialization in the regions of Ukraine is offered.

Keywords: smart specialization, innovation, innovative development, region, education system, science, business environment, economy.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:
Статті в закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus

1. Vakhovych I., Satyvaldieva B., Dooranov A., Slynko M., Marchenko O., Salivonchuk I. Smart specialization of the region as a tool for modernizing innovative development. *Estudios de Economia Aplicada. Special issue «Innovation in the economy and society of the digital age»*. 2021. Vol. 39. No. 5, article number 4800. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4800/4738> (Scopus).

Особистий внесок: запропоновано рекомендації щодо вдосконалення процесів формування інноваційних регіональних стратегій, враховуючи принципи концепції смарт-спеціалізації.

Статті в наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України

2. Слинько М. Ю. Фінансові аспекти функціонування підприємств України. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 21. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/21_2018_ukr/49.pdf (Index Copernicus).

3. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як новітній ефективний інструмент регіонального розвитку. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції: наук. журн. Херсон*, 2018. № 31 (20). Т. 1. С. 42–46.

Особистий внесок: сформульовано та охарактеризовано принципи смарт-спеціалізації, дотримання яких на регіональному рівні дасть можливість досягти

ознак соціально-економічного зростання.

4. Слинько М. Ю. Роль інформаційних технологій у господарській діяльності вітчизняних підприємств. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки.* 2019. Вип. 53. С. 50–57. (*Index Copernicus*).

5. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Оцінювання ступеня орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки.* 2020. Вип. 59. С. 135–142.

Особистий внесок: здійснено порівняння проголошених регіонами України смарт-спеціалізацій та охарактеризовано рівень їх спрямованості на активізацію інноваційного розвитку кожного регіону та країни загалом.

6. Слинько М. Ю. Перспективи інноваційного розвитку регіонів України через реалізацію інструмента смарт-спеціалізації. *Економіка і організація управління.* 2020. № 4 (40). С. 167–177.

7. Слинько М. Ю. Нормативне підґрунтя реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки.* 2021. Вип. 61. С. 75–85.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

8. Слинько М. Ю., Гончаренко І. Г. Орієнтація регіону на смарт-спеціалізацію як виклик сьогодення. *Публічне управління: проведення реформи в Україні: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., присвяч. тижню права в ДВНЗ «Донецький нац. техн. ун-т» (за міжнар. участю) (м. Покровськ, 10 груд. 2020 р.) / редкол.: С. В. Подкопаєв та ін. Покровськ: ДВНЗ «ДонНТУ», 2020. С. 57–59.*

Особистий внесок: сформульовано три послідовні блоки операцій, за якими можуть бути реалізованими процедури смарт-спеціалізації регіону.

9. Mann R., Slynko M. Budgeting and planning in higher education institutions. *Актуальні проблеми фінансової системи України: матеріали XVII Міжнар. наук.-*

практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів (м. Черкаси, 26–27 листоп. 2020 р.). Черкаси: ЧДТУ, 2020. С. 147–150.

Особистий внесок: обґрунтовано етапи впровадження бюджетування в систему фінансового планування діяльності ЗВО як основної ланки забезпечення інноваційного зростання економіки регіону.

10. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як дієвий інструмент оздоровлення регіональної економіки. *Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта і соціальний прогрес*: матеріали Міжнар. наук.-теор. конф. студентів та аспірантів (м. Харків, 14–15 квіт. 2021 р.). Харків: НТУ «ХПІ», 2021. С. 350–352.

11. Slynko N. The choice of the smart specialization as an effective tool for improving the economy of the Ukrainian regions. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly Int. Sci. and Pract. Conf.* (Tallinn, March 25–26, 2021) / Gen. Edit. Anzor Devadze. Tallinn: Teadmus OÜ, 2021. P. 47–51.

12. Слинько М. Ю. Міжнародний досвід запровадження смарт-спеціалізації. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 24–25 берез. 2021 р.) / Київ. ун-т культури, Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Ч. 3. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2021. С. 130–133.

13. Слинько М. Ю. Інноваційний розвиток регіону через запровадження технології смарт-спеціалізації. *The process and dynamics of the scientific path: coll. of sci. papers «SCIENTIA» with Proc. of the I Int. Sci. and Theor. Conf. Vol. 1.* (Athens, Febr. 26, 2021). Athens: Hellenic Republic: European Scientific Platform, 2021. P. 14–15.

14. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як інструмент інтеграції освіти, науки та бізнесу в межах регіону. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути*: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Т. 2 (м. Дніпро, 4–5 лют. 2021 р.). Дніпро, 2021. С. 284–285.

15. Слинько М. Ю. Особливості реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні. *Креативний простір*. В рамках проведення Міжнар. наук.-

практ. конф. *Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства* (м. Харків, 27 січ. 2021 р.). 2021. № 1. С. 77–79.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

16. Слинко М. Ю. Вплив бюджетної децентралізації на розвиток сільськогосподарських територій України. *Агросвіт*: наук. фахове видання. 2019. № 23. С. 92–96. (*Index Copernicus*).

17. Слинко М. Ю. Кооперація як інструмент економічного розвитку сільських територій Черкаського регіону. *Економічний простір*: зб. наук. пр. 2020. № 154. С. 161–164.

ЗМІСТ

ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ФЕНОМЕНА СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	27
1.1. Теорія смарт-спеціалізації регіону: становлення, формування та розвиток.....	27
1.2. Забезпечення процесів реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України: правовий та економічний аспект.....	45
1.3. Досвід реалізації смарт-спеціалізації у регіоні: особливості застосування, межі використання та можливості адаптування.....	67
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ПЕРСПЕКТИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ РЕАЛІЗАЦІЮ ІНСТРУМЕНТУ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	86
2.1. Оцінювання ступеня стратегічної орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток.....	86
2.2. Аналіз досягнутого рівня інноваційного розвитку як передумови для запровадження смарт-спеціалізації в регіонах України.....	106
2.3. Моделювання перспектив інноваційного розвитку регіонів України (на прикладі Харківської області).....	125
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ	143
3.1. Галузеві пріоритети реалізації проєктів смарт-спеціалізації з метою інноваційного розвитку регіонів України.....	143
3.2. Концептуальні засади реалізації проєктів смарт-спеціалізації з використанням інформаційних технологій.....	161
3.3. Перспективи інноваційного розвитку України через реалізацію на регіональному рівні проєктів смарт-спеціалізації.....	178
ВИСНОВКИ	197
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	201
ДОДАТКИ	226

ВСТУП

Актуальність теми. Успішність соціально-економічного розвитку будь-якої території залежить від багатьох складових, серед яких, у першу чергу, варто назвати рівень розвитку матеріально-технічної та виробничої сфер, обсяг нагромадженого людського капіталу, наявність і достатність ресурсної бази, якість освітніх послуг та конкурентоспроможність наукової діяльності, природно-кліматичні умови й ефективність регіонального управління, рівень і якість життя населення та обсяги міграції молоді й висококомпетентного населення у працездатному віці. Фактором, який безпосередньо впливає на результативність реалізації кожної складової соціально-економічного розвитку території, виступає рівень інноваційності рішень, що приймаються на кожному етапі управління. Виходячи з того, що інновації виступають універсальним індикатором прогресу та забезпечення конкурентоспроможності, за сьогоdnішніх умов рівень соціально-економічного розвитку регіону не може бути підвищеним без активізації інноваційної складової. Саме тому мають бути активованими та залученими всі без винятку технології, інструменти, ресурси та методи забезпечення інноваційного зростання на регіональному рівні.

Водночас, за умови затяжної економічної кризи, що протягом усього періоду незалежності негативним чином позначається на економіці України, одночасно спрямовувати зусилля на інноваційний розвиток усіх без винятку складових соціально-економічного зростання регіонів країни неможливо, нездійсненно та економічно небезпечно. Навіть економічно розвинені країни зосереджують свої зусилля на розвитку однієї-двох потенційно інноваційних сфер і, за умови досягнення очікуваних результатів, переходять до планомірного розвитку інших видів діяльності. Такий підхід має багато переваг – від концентрування ресурсів і зусиль й до скорочення непродуктивних витрат. Саме тому економічно розвинені країни світу й орієнтуються саме на використанні таких підходів та управлінських технологій, однією з яких виступає доволі новий, проте досить результативний інструмент – смарт-спеціалізація регіону.

Теоретичне підґрунтя різних аспектів реалізації смарт-спеціалізації регіону забезпечили такі зарубіжні вчені, як М. Арангурен (M. Aranguren), Б. Ван Арк (B. Van Ark), М. Войєн (M. Wøien), О. Зукаускайте (E. Zukauskaite), І. Крістенсен (I. Kristensen), Х. Кролл (H. Kroll), П. Кук (P. Cooke), Х. Куне (H. Kune), З. Куліш (Z. Kuliš), Е. Магро (E. Magro), П. Макканн (P. McCann), М. Маркула (M. Markkula), В. Муштра (V. Muštra), М. Наварро (M. Navarro), Р. Ортега-Аргілес (R. Ortega-Argilés), Т. Рінне (T. Rinne), М. Сотараута (M. Sotarauta), Дж. Терас (J. Teräs), М. Тріппл (M. Trippl), Дж. Уїлсон (J. Wilson), Д. Форей (D. Foray), А. Хілі (A. Healy), Б. Шімунді (B. Šimundi). Завдяки цим дослідникам у наукову сферу запроваджено термін «смарт-спеціалізація регіону», проаналізовано механізми прискореного залучення інновацій до реального сектору економіки, досліджено процеси управління територіальним підприємництвом у контексті поширення смарт-спеціалізації регіонами світу, визначено вплив смарт-спеціалізації на посилення регіональної економіки, розкрито складності та неочікувані наслідки, що супроводжують процеси запровадження смарт-спеціалізації в регіонах світу, систематизовано фактори, що у різних за рівнем соціально-економічного розвитку регіонах сприяють формуванню смарт-спеціалізації.

Для української науки проблематика смарт-спеціалізації є відносно новою, проте у цій сфері вже ведуть дослідження О. Амоша, О. Березіна, Н. Березняк, Т. Далєвська, І. Дунаєв, І. Залуцький, І. Лещух, О. Лях, М. Мельник, О. Ракович, Л. Рожкова, О. Снігова, М. Солдак, І. Сторонянська, Д. Череватський, А. Шевченко, О. Яцюк. За результатами цих досліджень визначено можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації в окремих регіонах, обґрунтовано доцільність використання смарт-спеціалізації як дієвого інструменту фінансово-бюджетного та стратегічного планування регіонального розвитку, описано можливості проектування трансформаційних змін на підґрунті актуалізації смарт-спеціалізації регіонів, окреслено потенціал та пріоритети смарт-спеціалізації у регіональному розрізі.

Водночас, незважаючи на досить потужну хвилю наукових досліджень обраної тематики, потребують подальшого та більш ґрунтовного розгляду конкретизація змістовного навантаження на поняття «сма́рт-спеціалізація регіону» й оцінювання потенційних можливостей залучення регіонів України у поширення цих світових процесів.

Наукове завдання полягає у теоретичному обґрунтуванні передумов, можливостей та концептуальних засад реалізації сма́рт-спеціалізації на рівні регіону як дієвого інструменту інноваційного розвитку регіональної економіки.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до тематики науково-дослідних робіт Черкаського державного технологічного університету (м. Черкаси) Міністерства освіти і науки України. При виконанні теми «Перспективи та пріоритети розвитку економіки регіонів України» (державний реєстраційний номер 0118U004995, 2018–2021 рр.) дисертантом розкрито теоретичні аспекти сма́рт-спеціалізації як новітнього ефективного інструменту регіонального розвитку, визначено перспективи інноваційного розвитку регіонів України через реалізацію інструменту сма́рт-спеціалізації та проведено оцінювання ступеня орієнтації регіонів України на сма́рт-спеціалізацію та інноваційний розвиток. При виконанні теми «Теорія і практика сталого розвитку: держава, бізнес, громада» (державний реєстраційний номер 0120U104957, 2020–2023 рр.) дисертантом розкрито теоретичні і методичні основи запровадження інструментарію сма́рт-спеціалізації на регіональному рівні, визначено принципи та вимоги до ефективного реалізації сма́рт-спеціалізації на рівні регіонів України.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад сма́рт-спеціалізації регіону та формування практичних рекомендацій щодо оцінювання можливостей її реалізації для забезпечення інноваційного розвитку регіональної економіки.

Для досягнення поставленої мети в роботі розв'язано такі завдання:

- сформовано теоретичну базу сма́рт-спеціалізації регіону як інструменту його інноваційного розвитку;
- обґрунтовано ключові принципи реалізації сма́рт-спеціалізації в регіоні;

- узагальнено світовий досвід реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні;
- обґрунтовано методичний підхід до комплексного оцінювання стратегічної орієнтації регіону на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток;
- обґрунтовано методичний підхід щодо оцінювання передумов реалізації смарт-спеціалізації в регіонах країни;
- змодельовано вплив показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності регіону на динаміку його результуючих показників;
- запропоновано концептуальний підхід до встановлення галузевих пріоритетів реалізації смарт-спеціалізації регіону;
- розроблено концептуальну платформу реалізації смарт-спеціалізації в регіоні.

Об'єктом дослідження є процес реалізації смарт-спеціалізації регіону як інструменту інноваційного розвитку.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і прикладних аспектів інноваційного розвитку регіону через реалізацію смарт-спеціалізації.

Методи дослідження. Методологічною основою дисертації є сукупність способів наукового пізнання, методів і прийомів, що використовувалися в процесі дослідження. Теоретичну основу дисертаційної роботи становлять фундаментальні положення економічної теорії, фінансово-економічного аналізу, регіональної економіки, наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців стосовно питань активізації інноваційного розвитку регіону, обґрунтування доцільності використання інструменту смарт-спеціалізації на регіональному рівні, систематизації зарубіжного досвіду до реалізації смарт-спеціалізації регіону.

Правове поле дослідження становили чинні законодавчі й нормативно-правові акти Верховної Ради України і Кабінету Міністрів України, органів державної влади та місцевого самоврядування країни, офіційні документи Світового банку, Європейської комісії, Організації економічного співробітництва та розвитку. Фактологічну базу дисертаційної роботи було сформовано

в результаті обробки статистичних даних Державної служби статистики України, Головних управлінь статистики в областях України, світового атласу даних, особистих спостережень автора.

Для досягнення поставленої мети і реалізації визначених завдань у роботі використано такі методи та підходи: *системний підхід* (для уточнення сутності терміна «смарт-спеціалізація регіону»), конкретизації обмежень у використанні та можливостей адаптування провідного світового досвіду у сфері смарт-спеціалізації, систематизації показників оцінювання успішності реалізації смарт-спеціалізації в регіоні та обґрунтування концептуальної платформи реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні), *логічного узагальнення* (для обґрунтування базових вимог до успішної реалізації концепції смарт-спеціалізації регіону, узагальнення етапів реалізації концепції смарт-спеціалізації в регіоні, визначення ключових принципів реалізації смарт-спеціалізації в регіоні), *абсолютних, відносних і середніх величин, аналізу рядів динаміки та структурних зрушень* (для оцінювання досягнутого рівня інноваційного розвитку регіонів та визначення передумов для запровадження смарт-спеціалізації), *порівняльного та графічного аналізу* (для оцінювання спрямованості регіональних стратегій розвитку на поширення принципів смарт-спеціалізації та визначення галузевих пріоритетів реалізації проєктів смарт-спеціалізації), *картографічний* (для дослідження розподілу видів діяльності, обраних як напрями смарт-спеціалізації, за регіонами), *регресійного аналізу* (для моделювання впливу показників освітнього й наукового підґрунтя інноваційного розвитку та інноваційної активності суб'єктів ділового середовища регіону на результуючі показники функціонування регіональної економіки), *експертних оцінок* (для оцінювання ступеня стратегічної орієнтації регіонів на смарт-спеціалізацію та обґрунтування передумов для реалізації смарт-спеціалізації в регіонах).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретико-методичних засад і розробленні науково-практичних рекомендацій щодо реалізації смарт-спеціалізації як інструменту активізації інноваційного розвитку регіональної економіки.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в такому:

удосконалено:

понятійно-категорійний апарат дослідження, зокрема поглиблено сутність поняття «смарт-спеціалізація регіону», яке, на відміну від існуючих, розглядається як альтернативна стратегія регіонального розвитку, що ґрунтується на спрямованому інноваційному зростанні невеликої кількості інвестиційно привабливих видів економічної діяльності, які мають достатнє для цього ресурсне забезпечення й інноваційний потенціал, що сприятиме підвищенню рівня і якості життя населення території та зростанню економічної ефективності виробничо-господарської діяльності всіх суб'єктів ділового середовища регіону;

методичний підхід щодо оцінювання передумов реалізації смарт-спеціалізації в регіонах країни, який, на відміну від наявних, ґрунтується на оцінюванні прогресивності освітньої сфери, конкурентоспроможності галузевої науки, інноваційності ділового середовища та достатності інвестування регіональних наукових досліджень, що має стати підґрунтям для розробки органами регіональної влади заходів щодо нарощування освітнього, наукового та інноваційного потенціалу території;

концептуальний підхід до встановлення галузевих пріоритетів реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону, що, на відміну від наявних, базуються на оцінюванні відповідності проголошеного напряму смарт-спеціалізації регіону видам економічної діяльності, які мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, що дасть змогу оптимізувати зусилля стейкхолдерів по підвищенню рівня інноваційного розвитку регіональної економіки;

концептуальний підхід до побудови платформи реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону, що, на відміну від наявних, базується на врахуванні ключових обмежень та важливих аспектів при реалізації чотирьох етапів запровадження проєктів смарт-спеціалізації на рівні регіону, орієнтація на які дасть можливість запобігти небажаним сценаріям інноваційного розвитку регіональної економіки;

набули подальшого розвитку:

ключові принципи реалізації смарт-спеціалізації в регіоні, для кожного

з яких, на відміну від наявних, обґрунтовано конкретизацію змістовного навантаження, особливості застосування та фокус уваги стейкхолдерів, виконання яких дасть змогу зменшити організаційні помилки та непродуктивні втрати, скоротити час на отримання перших проявів результату та кінцевого результату, визначитися з потребами й оптимізувати потоки ресурсів, необхідних для реалізації проєктів смарт-спеціалізації;

узагальнення світового досвіду щодо реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону з конкретизацією характеристик ключових складових досвіду розвинених країн світу та базових обмежень, які виступають чинниками стримування інноваційного розвитку території, що дало можливість обґрунтувати важелі успішної адаптації на рівні регіону провідного досвіду у сфері смарт-спеціалізації;

методичний підхід до комплексного оцінювання стратегічної орієнтації регіонів країни на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток, який, на відміну від наявних, ґрунтується на поетапній процедурі встановлення ступеня ґрунтовності вибору регіонами напряму смарт-спеціалізації, рівня інноваційності наукових досліджень й спроможності регіону акумулювати необхідні обсяги ресурсів, результати якого стануть підґрунтям для прийняття органами регіональної влади управлінських рішень щодо векторів прискорення темпів інноваційного розвитку на регіональному рівні;

процедура моделювання впливу факторів функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності регіону на динаміку його результуючих показників, що, на відміну від наявних, базуються на визначенні напряму, сили та моделі впливу кожного з них, що дало можливість конкретизувати чинники активізації інноваційного розвитку території та важелі фінансово-економічної стабілізації регіональної економіки.

Практичне значення отриманих результатів. Основні положення, викладені автором, доведено до рівня методичних розробок і прикладних рекомендацій, запровадження яких буде сприяти підвищенню результативності реалізації проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні. До результатів, що мають найвагоміше практичне значення, належать: узагальнені етапи та принципи

реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону; обмеження у використанні та можливості адаптування в Україні провідного світового досвіду у сфері смарт-спеціалізації; систематизація показників оцінювання різних характеристик реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону; план заходів стабілізації ситуації в аграрному секторі України як найбільш поширеному напрямі смарт-спеціалізації, обраному регіонами України; концептуальна платформа реалізації смарт-спеціалізації в регіонах.

Пропозиції та ключові положення дисертаційної роботи апробовано й прийнято до впровадження в діяльності Черкаського обласного центру зайнятості (довідка № 10-07/1688 від 22.06.2021 р.), ПАТ «Черкасиобленерго» (довідка № 5927/08 від 30.06.2021 р.), Виконавчого комітету Лисянської селищної ради Лисянського району Черкаської області (довідка № 1678 від 05.07.2021 р.), Маловисківської міської ради (довідка № 621/04-07.02 від 14.04.2021 р.), а також у навчальному процесі Черкаського державного технологічного університету Міністерства освіти і науки України (довідка № 649/01-10.04 від 21.06.2021 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові розробки, положення, висновки та рекомендації є результатом самостійно проведеного автором дослідження пошуку можливостей активізації інноваційного розвитку регіонів України через застосування інструменту смарт-спеціалізації. Внесок автора в колективно опубліковані праці конкретизовано в списку публікацій. З публікацій, що написані у співавторстві, використано лише ті положення та ідеї, що належать особисто здобувачеві.

Апробація матеріалів дисертації. Отримані результати дослідження, висновки та пропозиції оприлюднено й схвалено на: XVII Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Актуальні проблеми фінансової системи України» (м. Черкаси, 2020 р.); VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Публічне управління: проведення реформи в Україні» (м. Покровськ, 2020 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства» (м. Харків, 2021 р.); II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути» (м. Дніпро,

2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство» (м. Київ, 2021 р.); Міжнародній науково-теоретичній конференції студентів та аспірантів «Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта і соціальний прогрес» (м. Харків, 2021 р.); the I International Scientific and Theoretical Conference «The process and dynamics of the scientific path» (Athens, Hellenic Republic, 2021); the Monthly International Scientific and Practical Conference «Sustainable development: modern theories and best practices» (Tallinn, Estonia, 2021).

Публікації. Основні результати дослідження опубліковано в 17 наукових працях, серед яких – 1 стаття у закордонному виданні, проіндексованому у наукометричній базі Scopus, 8 статей – у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, 8 публікацій – у матеріалах наукових конференцій. Загальний обсяг публікацій – 8,75 д.а., з яких особисто здобувачеві належать 6,94 д.а.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, викладених на 183 сторінках друкованого тексту. Матеріали дисертації містять 18 таблиць і 34 рисунки, з них 19 займають усю сторінку. Список використаних джерел із 209 найменування розміщено на 25 сторінках, 6 додатків – на 49 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ФЕНОМЕНА СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

1.1. Теорія смарт-спеціалізації регіону: становлення, формування та розвиток

Підвищення рівня і якості життя людини на певній території у межах концепції сталого розвитку є найбільш важливою, якщо не головною, задачею для регіональних органів влади, і для її реалізації на практиці мають бути створеними всі умови, залученими всі інструменти та використаними всі можливості. Розв'язання цієї задачі залежить від значної кількості факторів, до яких можна віднести: ефективність функціонування органів регіональної влади та обізнаність її представників стосовно наявних конкурентних переваг регіону та можливостей їх розширення і розвитку, вміння їх вчасно визначати, позиціонувати, розвивати та використовувати на практиці з метою соціально-економічного й інноваційного зростання регіону. Водночас реалізація такого сценарію можлива винятково на підґрунті тісного взаємовигідного зв'язку між усіма сферами господарювання регіону та всіма учасниками регіональної економіки, що можливо забезпечити через впровадження нового для світової економіки інструменту регіонального управління – смарт (smart) або розумної чи інтелектуальної спеціалізації (у роботі приймаємо позначення цього терміна як «смарт-спеціалізація»).

Теоретичний розгляд проблематики реалізації концепції регіональної смарт-спеціалізації має нетривалу історію, а ідея її створення територіально походить з Європи. Так, у березні 2000 р. Європейська рада прийняла Лісабонську стратегію (Lisbon Strategy), якою проголосила курс на побудову в Європейському Союзі (далі – ЄС) протягом десяти найближчих років «найбільш динамічної в світі економіки, що базується на знаннях, здатної до сталого зростання, яка б забезпечувала найбільшу кількість найкращих робочих місць та більше

соціальне єднання» [172]. У стратегії наголошувалося на необхідності створення інфраструктури знань, полегшення доступу до інформації, посилення позитивного інноваційного впливу на всі сфери діяльності людини та модернізації систем соціального забезпечення та освіти. У 2005 р., задля підвищення ймовірності реалізації цілей стратегії, навіть було створено спеціальну консультативну групу з провідних європейських економістів, які мали надавати поради керівним органам ЄС щодо того, яким чином новітні знання та інновації можуть сприяти сталому розвитку та процвітанню європейських економік. Отже, положення цієї стратегії, незважаючи на те, що терміна «смарт-спеціалізація» в її тексті ще не містилося, підводили до необхідності запровадження принципів смарт-спеціалізації у регіонах ЄС, що б дало можливість реалізувати на практиці всі проголошені цим документом амбітні завдання, чого, на жаль, як показав історичний досвід, у повному обсязі на жодній території досягнуто не було.

Термін «смарт-спеціалізація» з'явився та змістовно сформувався десь у період 2005–2007 рр., і першу його документально закріплену згадку у науковому середовищі було нами встановлено в праці Д. Форей (D. Foray) та Б. Ван Арк (B. Van Ark), яку було присвячено механізмам прискореного залучення інновацій та новітніх розробок до країн ЄС [156]. Отже, саме з цього моменту можна вважати, що «смарт-спеціалізація» як управлінський феномен та дієвий інструмент регіональної економіки увійшла до наукового портфеля теорії регіонального й національного управління економічно розвинених країн світу. Саме тому у тексті нової економічної стратегії «Європа 2020», яку було прийнято в ЄС у 2010 р., «смарт-спеціалізація» вже повноцінно фігурувала серед рекомендованих до застосування інструментів реформування економіки регіону та країни задля суттєвої активізації процесів поширення технологічних інновацій територією Європи [151]. Водночас у документі стратегії наголошувалося на тому, що смарт-спеціалізація є важелем досягнення цілей щодо «інтелектуального, сталого та інклюзивного зростання за рахунок підвищення регіонального та національного потенціалу ЄС у галузі досліджень та інновацій» [151]. Разом із тим, незважаючи на детальне обґрунтування важливості та

доцільності застосування проєктів смарт-спеціалізації, конкретного теоретичного, методичного та методологічного наповнення означений інструмент на той час ще не отримав.

Точкою відліку цілеспрямованого розгляду питань щодо змісту, особливостей запровадження та стратегії реалізації смарт-спеціалізації певної території можна вважати листопад 2011 р., коли в іспанському місті Севілья під егідою Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) (далі – ОЕСР) та Європейської комісії було організовано перший семінар за участі міжнародних експертів (присутніми були представники Австралії, Австрії, Бельгії, Великобританії, Іспанії, Нідерландів, Німеччини, Південної Кореї, Польщі, Фінляндії, Туреччини) та фахівців Інституту перспективних технологічних досліджень (Institute for Prospective Technological Studies in Seville, Spain) [163]. Метою семінару було обрано розробку нової концепції смарт-спеціалізації регіонів Європи і світу та обговорення ідеї створення майбутньої електронної платформи S3 JRC-IPTS, призначенням якої мало стати поширення та системний організаційний супровід проєктів смарт-спеціалізації у світі. Пізніше, протягом 2012–2014 рр. було організовано та проведено ще п'ять семінарів та нарад на найвищому рівні у різних містах світу (м. Лінц, Австрія; м. Париж, Франція; м. Брюссель, Бельгія; м. Кванджу, Корея; м. Женева, Швейцарія), у межах яких було остаточно визнано смарт-спеціалізацію регіону дієвим інструментом реалізації Стратегії сталого розвитку та сформовано портфель конкретних заходів щодо її реалізації. В 2013 р. секретаріатом ОЕСР було опубліковано звіт «Innovation-driven growth in regions: the role of smart specialisation» [161], де було систематизовано всю інформацію стосовно загальної ідеї, особливостей розробки стратегії та обґрунтування можливого спектра інструментів смарт-спеціалізації, проілюстровано досвід країн світу у сфері кластероутворення, яке на практиці визнано одним із ефективних методів реалізації регіональної стратегії смарт-спеціалізації. Проведені таким чином на найвищому світовому рівні політичні, суспільні та соціально-економічні обговорення й дослідження сформували міцний фундамент для старту наукових

досліджень, метою яких стало створення методико-методологічних основ для широкомасштабного запровадження ініціатив і проєктів смарт-спеціалізації у регіонах світу.

Отже, стратегією економічного зростання «Європа-2020» саме інструмент смарт-спеціалізації було обрано як перспективний та дієвий для реалізації цілей європейської економіки у напрямі досягнення розумного, сталого та інклюзивного розвитку економіки країн ЄС [151]. Водночас європейськими фахівцями було доведено, що досягти такого розвитку можливо шляхом безперервного процесу зростання регіонального та національного потенціалу країн Європи у галузі проведення провідних наукових досліджень та інновацій. Саме такий інструмент має бути використаним і для оздоровлення та модернізації регіональної економіки України як альтернативний важіль її соціально-економічної стабілізації, а тому необхідно досить чітко та ґрунтовно визначитися зі змістом, особливостями реалізації та потенційними можливостями абсолютно нової технології розвитку для системи українського регіонального менеджменту та вітчизняної наукової теорії економіки.

На сьогодні існує декілька підходів до трактування змістовного навантаження поняття «смарт-спеціалізація», кожен з яких має, ймовірно, не теоретичне, а прикладне та практичне походження, адже формулювання сутності було здійснено на інституційному рівні з метою обґрунтування тих заходів, які мають бути запровадженими задля реалізації цього інструменту на території країн ЄС. Так, відповідно до сайту Marie Curie Alumni Association зміст смарт-спеціалізації трактується як «концепція інноваційної політики, яка спрямована на стимулювання регіональних інновацій, сприяючи зростанню та процвітанню, допомагаючи та дозволяючи регіонам зосередитись на своїх сильних сторонах» [175]. Водночас фахівці асоціації стверджують, що досягти будь-яких позитивних зрушень можна винятково на підґрунті поєднання та консолідації зусиль трьох груп стейкхолдерів – представників бізнесу, державних управлінських структур і установ створення, акумулювання та поширення знань, тобто освітнього та наукового секторів економіки.

Офіційна Smart Specialisation Platform (далі – S3 Platform) трактує зміст смарт-спеціалізації як «інноваційний підхід, який має на меті стимулювати економічне зростання та створення робочих місць в Європі шляхом надання можливостей кожному регіону визначити та розвинути власні конкурентні переваги» [208]. Водночас при реалізації принципів смарт-спеціалізації на платформі акцентується увага на тому, що на партнерських і довготермінових засадах до цього процесу мають бути залученими органи місцевої влади, бізнес, наукова сфера та громадянське суспільство [75].

За трактуванням ОЕСР, підхід смарт-спеціалізації «поєднує промислову, освітню та інноваційну політику, щоб запропонувати країнам чи регіонам визначити та вибрати обмежену кількість пріоритетних сфер для інвестицій, що ґрунтуються на знаннях, зосереджуючи увагу на їх сильних сторонах та порівняльних перевагах» [192]. Тобто фахівці ОЕСР акцентують увагу, по-перше, на обмеженій кількості сфер діяльності, які мають бути відібраними для реалізації інвестиційних проектів смарт-спеціалізації на рівні конкретного регіону, а, по-друге, в основу цього відбору треба покласти знаннєву місткість обраних видів діяльності у поточному (наявна місткість) і перспективному (потенційна місткість) періодах.

Отже, детальне дослідження інституційних підходів до розуміння сутності смарт-спеціалізації дало можливість сформулювати основні вимоги до практичного використання цього інструменту, сприйняття яких та орієнтація на які регіонами України при створенні власних стратегій інноваційного розвитку дасть змогу консолідувати зусилля у справі виведення регіональної економіки та економіки країни з кризового стану, досягнення ознак ремісії та поступового повного її соціально-економічного оздоровлення. Серед таких вимог варто назвати стратегічність підходу до обґрунтування перспективних сфер і видів діяльності, пріоритетність ресурсозабезпечення, визнання цінності новітніх знань і стимулювання інновацій регіону та взаємоузгодженість зусиль стейкхолдерів [75] (рис. 1.1).

Максимальна орієнтація органів регіональної і місцевої влади України на

означені вимоги при розробці плану заходів щодо реалізації Стратегій регіонального розвитку на період до 2027 р. дасть можливість досягти синергетичного ефекту від організації процесу запровадження на території країни проектів смарт-спеціалізації та поступового підвищення рівня і якості життя українців.

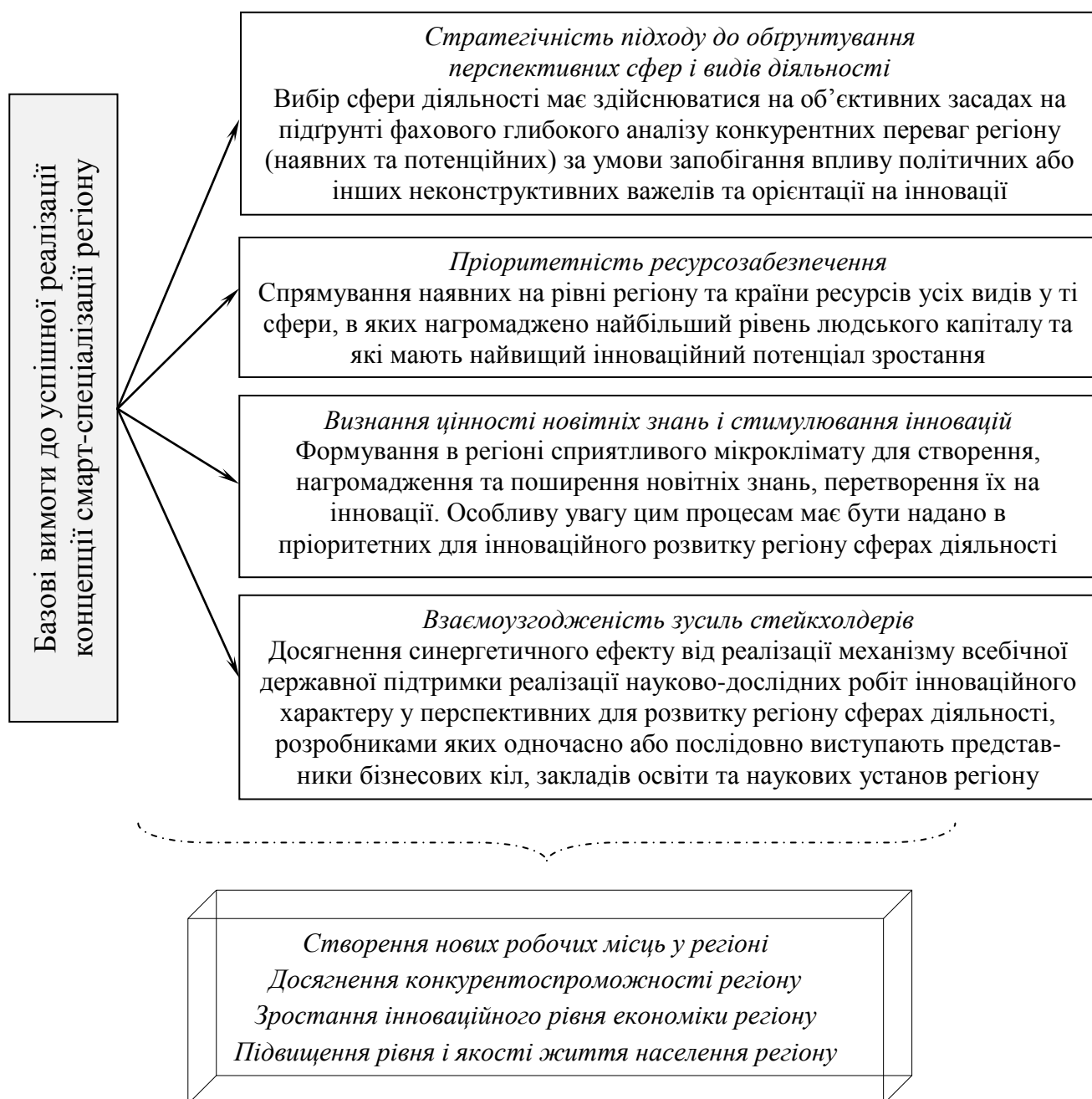


Рис. 1.1. Базові вимоги до успішної реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону та очікувані від цього переваги

Джерело: складено автором

Особливо варто наголосити на тому, що смарт-спеціалізація має базуватися на партнерських відносинах між усіма стейкхолдерами цього процесу – бізнесом, органами державної та регіональної влади, науковими й освітніми організаціями, населенням. Лише за умови досягнення таких вимог можливо отримати позитивні результати для кожної з зацікавлених сторін. Варто зазначити, що у реалізації проєктів смарт-спеціалізації мають брати безпосередню й досить активну участь не лише представники бізнесових кіл обраних як перспективні видів діяльності, а всі без винятку учасники ділового середовища регіону, водночас їх участь має підпорядковуватися одній меті – фокусуванню ресурсів і зусиль на інноваційному розвитку перспективних для регіону сфер діяльності. За умови досягнення цілей смарт-спеціалізації має відбуватися перегляд перспективних видів діяльності з постановкою нових пріоритетів, що має стати стимулом для роботодавців і товаровиробників області до участі в режимі реального часу у реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону та безперервному інноваційному зростанні.

Порівняно з інституційними підходами, дослідження у сфері можливостей поширення смарт-спеціалізації протягом останніх років у зарубіжній науковій літературі набули більш прикладної спрямованості та стали вузько й предметно спеціалізованими. Так, М. Арангурен (M. Aranguren), Е. Магро (E. Magro), М. Наварро (M. Navarro) та Дж. Уїлсон (J. Wilson) досліджують процеси управління територіальним підприємництвом у контексті поширення смарт-спеціалізації регіонами світу [144]. П. Кук (P. Cooke) розглядає переваги рекомбінації спеціалізованих інновацій, досягнення яких стає можливим через реалізацію The Regional Strategy for Research and Innovation for Smart Specialisation (RIS3) [148]. А. Хілі (A. Healy) визначає вплив смарт-спеціалізації на посилення регіональної економіки на північному сході Румунії [159]. Х. Кролл (H. Kroll) розглядає особливості практичного впровадження принципів смарт-спеціалізації в регіонах Європи [167]. М. Сотараута (M. Sotarauta) обґрунтовує ті складності та неочікувані наслідки, що супроводжують процеси запровадження смарт-спеціалізації у різних регіонах світу [194]. М. Тріппл (M. Trippl), О. Зукаускайте (E. Zukauskaitė) та А. Хілі (A. Healy) систематизують фактори, що у різних за рівнем соціально-економічного розвитку регіонах Європи сприяють формуванню

смарт-спеціалізації [200]. В. Муштра (V. Muštra), Б. Шімунді (B. Šimundi) та З. Куліш (Z. Kuliš) визначають вплив смарт-спеціалізації на регіональну економічну стійкість у межах країн ЄС [145]. М. Маркула (M. Markkula) та Х. Куне (H. Kune) досліджують роль університетів у регіональних інноваційних екосистемах у межах смарт-спеціалізації [179]. І. Крістенсен (I. Kristensen), Дж. Терас (J. Teräs), М. Войєн (M. Wøien) та Т. Рінне (T. Rinne) окреслюють межі потенціалу смарт-спеціалізації регіонів задля підвищення їх інноваційної стійкості [168]. П. Макканн (P. McCann) та Р. Ортега-Аргілес (R. Ortega-Argilés) висвітлюють перші результати впровадження смарт-спеціалізації в країнах ЄС та оцінюють їх вплив на політику згуртованості територій [177].

Проведене дослідження перелічених наукових праць дало можливість зробити загальний висновок стосовно того, що сьогодні розумна (інтелектуальна) або смарт-спеціалізація розглядається західними науковцями та практичними фахівцями у сфері регіонального управління як концепція проривної інноваційної політики регіону, яка спрямована на стимулювання регіональних інновацій через зосередження зусиль органів місцевого самоврядування на сильних сторонах та перевагах території, що має стати запорукою її соціально-економічного зростання та процвітання вже у найближчі роки [19; 165; 181]. Разом із тим, незважаючи на досить потужні теоретичні та прикладні дослідження процедур реалізації смарт-спеціалізації, що було розглянуто на прикладі європейських країн, потребують чіткого визначення зміст цього поняття, особливості, етапи та принципи реалізації проєктів смарт-спеціалізації й обґрунтування висновків стосовно можливостей використання нагромадженого світового досвіду у цій сфері на території України.

Детальне ознайомлення з кожною науковою працею, присвяченою різним аспектам реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні, що сьогодні існують у науковому світовому просторі, має внести остаточну ясність у технологію реалізації на практиці цього явища, з'ясувати його переваги та можливі складності під час безпосереднього впровадження. Ці знання мають бути покладеними в основу розробки нової стратегії регіонального розвитку України, проте одночасно вони не замінять власний досвід щодо сформованої стратегічної канви регіонального управління, що було нагромаджено протягом всього періоду

незалежності країни. Саме тому питання запровадження проєктів смарт-спеціалізації є досить актуальними на сучасному етапі розвитку регіональної економіки, а наявні наукові дослідження мають бути спрямованими на обґрунтування потенційних можливостей застосування цього інструменту регіонального управління на різних за рівнем соціально-економічного зростання територіях з метою активізації інноваційного розвитку економіки країни.

Детальне ознайомлення зі змістом офіційних документів та інформаційних платформ, що регламентують процедури реалізації смарт-спеціалізації регіону, дало змогу дійти наступних висновків щодо особливостей успішної реалізації у регіоні проєктів смарт-спеціалізації з метою досягнення очікуваних стейкхолдерами соціально-економічних переваг [62; 63; 87; 152; 164; 188; 199]:

1) в основі смарт-спеціалізації лежать докорінна перебудова та перезапуск регіональної економіки, де основним вектором руху виступають проєкти, які базуються на розробці, адаптації та впровадженні технологічних, управлінських та освітньо-наукових інновацій;

2) смарт-спеціалізація вимагає значних інвестицій з різних джерел та мобілізації всіх ресурсів регіону, а тому курс на одночасний розвиток декількох сфер економічної діяльності території, також як і дублювання, і фрагментація зусиль на розвиток одного й того ж виду діяльності у різних регіонах країни, не дасть очікуваного результату і буде проґрашним рішенням, що спричинить суттєві непродуктивні витрати і втрати;

3) ґрунтовний вибір сфери економічної діяльності регіону, куди будуть цілеспрямовано направлятися інвестиції та для розвитку якої будуть стимулюватися й акумулюватися інновації, має базуватися на унікальності, ресурсозбереженні і конкурентних перевагах території та корелюватися із потребами місцевого ділового середовища;

4) за сучасних умов економічний розвиток території у вигляді зростання сукупної продуктивності праці та підвищення конкурентоспроможності регіону не може бути досягнутим без одночасної його промислової, наукової, освітньої та технологічної спеціалізації, координувати та спрямовувати яку мають органи регіональної влади;

5) смарт-спеціалізація регіону має ґрунтуватися на потужних і конкурентоспроможних системах освіти та науки, для чого ці сфери повинні достатньою мірою фінансуватися й у безперервному режимі орієнтуватися на найкращі світові практики, системи управління знаннями та процедури розробки інновацій, збалансованість регіонального ринку праці;

б) стратегія смарт-спеціалізації регіону має стати складовою національної та регіональної політики в галузі НДДКР, для чого в її розробці повинні брати участь усі стейкхолдери – від представників органів національної та регіональної влади, освітніх і наукових установ й до представників бізнесових кіл і найбільш активних та інноваційно спрямованих підприємців;

7) соціально-економічний ефект від смарт-спеціалізації буде пролонгованим у часі та збільшеним через поширення отриманих переваг на інші сфери економічної діяльності регіону у стратегічному плані.

Лише детальне вивчення, розуміння змісту та привласнення кожної з виокремлених вимог щодо специфіки реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні дасть регіону можливість досягти синергетичного ефекту від тих зусиль і обсягів вкладених ресурсів, які було здійснено всіма учасниками процесу. Ключову роль у цьому мають відіграти органи місцевої влади, які повинні ініціювати, координувати, консультувати, спрямовувати, стимулювати й організовувати роботу з вибору та організації діяльності потенційно інноваційно місткого для регіону виду економічної діяльності та створювати умови для досягнення цілей, поставлених кожним учасником процесу.

Аналіз наявних теоретичних підходів та нагромадженого розвиненими країнами світу практичного досвіду у сфері реалізації проєктів смарт-спеціалізації дав змогу у загальному вигляді виокремити три основні етапи (ґрунтовний вибір перспективної сфери та виду економічної діяльності регіону; розробка і реалізація стратегії та концепції інноваційного розвитку перспективної сфери діяльності регіону; моніторинг результатів реалізації смарт-спеціалізації регіону), поступова реалізація яких на рівні регіону буде сприяти досягненню очікуваного від цього соціально-економічного ефекту [81; 89, с. 57–58; 147] (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Узагальнені етапи реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону

Джерело: складено автором

Виокремлена послідовність реалізації процедур смарт-спеціалізації на рівні регіону має циклічний характер – як тільки на етапі 3 доведено повну реалізацію поставлених на початку запровадження проєктів смарт-спеціалізації цілей (етап 2), тобто коли повною мірою інноваційно розвинуто обрані як перспективні сфери та види економічної діяльності, має відбутися перехід до етапу 1, на якому

необхідно буде обрати новий перспективний на той момент часу вид економічної діяльності для регіону, поштовхом для розвитку якого стали безпосередньо вже реалізовані проекти смарт-спеціалізації.

Водночас треба зазначити, що ефективність реалізації смарт-спеціалізації регіону буде визначатися у короткостроковому періоді рівнем інноваційного розвитку обраної сфери економічної діяльності регіону, а у довгостроковому – ступенем поширення отриманих позитивних тенденцій на інші сфери економічної діяльності території та підвищенням рівня і якості життя людини в регіоні та країні загалом.

Варто зазначити, що концепція та стратегія смарт-спеціалізації регіону мають бути вбудованими в актуальну Стратегію регіонального розвитку, яку необхідно робити на підґрунті детального фахового оцінювання всіх без винятку складових інноваційного зростання економіки регіону, що можливо здійснити завдяки залученню фахових представників та експертів від усіх груп стейкхолдерів. Особливу увагу при цьому треба приділити освітній і науковій сферам регіону, встановити наявний рівень їх інноваційності та прогресивності, потенціал для інноваційного зростання, визначити їх відповідність обраному напрямку реалізації смарт-спеціалізації регіону та встановити потенційні можливості для інноваційного зростання, мобільності й гнучкості відповідно до оперативних задач і потреб стратегії смарт-спеціалізації регіону.

У процедурах реалізації смарт-спеціалізації найбільш складним та важливим завданням постає саме обґрунтування пріоритетного напрямку діяльності, на інноваційний розвиток якого мають бути спрямованими всі ресурси та можливості. Такий вибір доцільно робити на основі детального аналізу всіх конкурентних переваг території, для чого потрібно запросити професіоналів з усіх сфер діяльності, представлених у регіоні. Координувати роботу з організації засідань робочих груп щодо обґрунтування та конкретизації смарт-спеціалізації регіону мають органи регіональної влади. Доцільним також є проведення інтерактивних опитувань населення про його думку стосовно того, з чим

у майбутньому мають асоціювати регіон, де воно проживає, і які сфери мають найбільший потенціал інноваційного зростання вже сьогодні. Водночас варто враховувати: нагромаджений науковий потенціал та кількість перспективних молодих науковців, які працюють у науковому напрямі, що лежить в основі смарт-спеціалізації регіону; освітній потенціал регіону та перспективи ліцензування нових спеціальностей, фахівці за якими будуть потрібні у регіоні для реалізації смарт-спеціалізації; виробничі потужності та інноваційні технології, які вже існують і можуть бути запровадженими. Систематизація отриманих зрізів суспільної думки та ґрунтовних висновків професіоналів, помножена на досвід державних службовців та їх знання потенційних можливостей і конкурентних переваг території, у комплексі дасть можливість правильно визначитися зі смарт-спеціалізацією регіону, що обумовить успішність перебігу всього процесу смарт-спеціалізації у стратегічному плані.

Узагальнення і систематизація зібраної інформації стосовно базових вимог, особливостей та етапів реалізації смарт-спеціалізації, а також детальне ознайомлення зі змістовним наповненням S3 Platform [19, с. 44; 199] дали змогу обґрунтувати ключові принципи реалізації смарт-спеціалізації в регіоні (рис. 1.3). Виконання означених принципів дасть можливість регіонам світу, які планують перейти до реалізації проєктів смарт-спеціалізації, зменшити організаційні помилки та непродуктивні втрати часу, скоротити час на отримання перших проявів результату та кінцевий результат, визначитися з потребами та оптимізувати потоки ресурсів, необхідних для реалізації проєктів.

Україна слідом за розвиненими країнами світу обрала курс на смарт-спеціалізацію як один із дієвих сучасних інструментів регіонального управління та господарювання. Виходячи з того, що цей інструмент для нашої країни є абсолютно новим і в методико-методологічному плані невивченим, існує потреба у деталізації його змісту та основних характеристик, що буде сприяти підвищенню результативності його використання на практиці. Важливим у цьому аспекті також є врахування особливостей розвитку регіональної економіки.

<i>Принцип</i>	<i>Сутність та особливості</i>	<i>Фокус уваги</i>
Розумне використання ресурсного потенціалу конкретного місця, території	Смарт-спеціалізація ґрунтується на наявних у розпорядженні регіону активах, технологіях і ресурсах, які мають бути максимально корисно використаними для розв'язання конкретних соціально-економічних проблем регіону. Це має стати поштовхом щодо створення та реалізації унікальних можливостей для розвитку і зростання регіональної економіки та економіки країни загалом	Мають бути чітко визначеними сильні й слабкі сторони, переваги та проблемні аспекти регіону, на підґрунті чого формулюється портфель напрямів зростання економіки, реалізація яких забезпечить розв'язання основних соціальних та економічних проблем
Стратегічний підхід до вибору напрямів інвестування та фокусування на регіоні	Зосередження управлінської та інвестиційної уваги на конкурентних перевагах і реальних потенціалах зростання території, що мають інноваційну складову й забезпечуються критичною масою матеріальних і нематеріальних ресурсів	Мають бути обґрунтовано обраними ті напрями зростання економіки, що мають високий інноваційний потенціал та інвестиції в які будуть окупними у найкоротші терміни
Залученість стейкхолдерів до прийняття стратегічних рішень	Процес прийняття рішень щодо вибору напряму діяльності або об'єкта спрямування обсягів інвестицій має стати інклюзивним та інтерактивним через залучення всіх без винятку зацікавлених сторін, і ключовим критерієм тут мають стати інновації	Всі рішення мають прийматися колегіально, що забезпечить зацікавленість та відповідальність кожного стейкхолдера у результаті. Основний критерій – інноваційна місткість напряму
Широкий фронт інновацій	Стратегія має одночасно ґрунтуватися на запровадженні всіх без винятку видів інновацій – від техніко-технологічних до соціальних, в основу чого має бути покладено унікальні соціально-економічні умови функціонування регіону і його потенціал розвитку	Досягнення очікуваних результатів від смарт-спеціалізації буде можливим лише за умови інноваційного розвитку всіх складових регіональної економіки у ключовому виді діяльності
Дієва система моніторингу результативності	Смарт-спеціалізація має ґрунтуватися на ефективній системі моніторингу досягнутих результатів і вчасного виявлення відхилень від затвердженого плану, що дасть змогу в оптимальний для цього час робити корегування і вносити необхідні зміни до стратегії та плану реалізації смарт-спеціалізації	Процедури смарт-спеціалізації мають ґрунтуватися на механізмі ефективного безперервного оцінювання, аналізу і розуміння доцільності прийняття корегуючих рішень щодо результативності обраної стратегії

Рис. 1.3. Ключові принципи реалізації смарт-спеціалізації в регіоні із конкретизацією сутності, особливостей та фокусу уваги

Джерело: складено автором

Розуміння доцільності і необхідності орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію з'явилося у науковій думці відносно недавно і тому нині в українському науковому середовищі ще не сформувалося потужної наукової школи, яка б займалася розробкою саме означених питань. Разом із тим, починаючи з 2018 р., українські науковці почали досить активно досліджувати проблематику смарт-спеціалізації регіонів у контексті пошуку шляхів стабілізації соціально-економічного стану розвитку окремих територій України. Так, О. Амоша, О. Лях, М. Солдак та Д. Череватський визначають можливості впровадження концепції смарт-спеціалізації у старопромислових шахтарських регіонах України [2]. О. Березіна, Н. Березняк та Л. Рожкова досліджують європейський досвід смарт-спеціалізації території для отримання важелів покращення життя населення та набуття тенденцій інноваційного зростання економіки регіону [6; 7]. Т. Далевська розглядає смарт-спеціалізацію як дієвий інструмент фінансово-бюджетного та стратегічного планування регіонального розвитку [21]. І. Дунаєв описує можливості проектування трансформаційних змін на підґрунті актуалізації смарт-спеціалізації регіонів України [24]. І. Залуцький визначає інституційно-правові засади впровадження смарт-спеціалізації на території України [29]. О. Ракович віддає перевагу сільським територіям у дослідженнях можливостей актуалізації регіональної смарт-спеціалізації [67]. О. Снігова, І. Сторонянська, М. Мельник, І. Лещух та А. Шевченко окреслюють потенціал та пріоритети смарт-спеціалізації у регіональному розрізі [91; 94; 140]. О. Яцюк визначає потенціал смарт-спеціалізації як інструмент підвищення конкурентоспроможності та інноваційної активності регіону у межах країни [143]. Водночас, незважаючи на досить потужну хвилю наукових досліджень обраної тематики, потребує подальшого ґрунтовного розгляду конкретизація змістовного навантаження на поняття «смарт-спеціалізація регіону» та оцінювання ступеня залучення регіонів України у поширення цих світових процесів.

Досвід економічно розвинених країн світу свідчить про те, що використання такого інструменту самоорганізації регіональної економіки, як смарт-спеціалізація позитивним чином позначається на стані соціально-економічного

розвитку економіки регіону і тому може бути використаним для стабілізації та оздоровлення української регіональної економіки. В основу цього інструменту регіонального управління покладено вибір одного-двох видів економічної діяльності, потенціал для інноваційного зростання яких є найбільшим у регіоні. На реалізацію цього потенціалу на практиці мають бути спрямовані всі без винятку матеріальні та нематеріальні ресурси регіону із залученням коштів інвесторів і можливостей державного фінансування, що дасть змогу регіону досягти конкурентоспроможності на регіональному, національному та міжнародному рівнях. Водночас досягнення поставлених цілей можливе лише на підґрунті виконання таких умов [82, с. 351–352]:

1) вибір виду економічної діяльності, покладеного в основу смарт-спеціалізації, має ґрунтуватися на детальному фаховому стратегічному аналізі достатності та прогресивності виробничої (виробничі потужності підприємств, стан матеріально-технічної бази, професійний рівень персоналу), наукової (ступінь прогресивності наукових досліджень, можливості створення інновацій) та освітньої (рівень якості освітніх послуг і спроможність забезпечення підприємств молодими інноваційно активними та високопрофесійними фахівцями) баз регіону за цим напрямом, адже лише за наявності однаково потужного розвитку в регіоні означених складових можливо досягти цілей. Важливим також є такий аспект, що за пріоритетну сферу недоцільно обирати той вид економічної діяльності, що на момент вибору не має істотного поширення і розвитку в регіоні, який лише тільки планується розвивати, оскільки це пов'язано з необхідністю забезпечення наступності між секторами регіональної економіки та страхування від значних фінансових і матеріальних втрат [150, с. 66];

2) всі ресурси регіону та залучені ззовні можливості мають бути спрямовані винятково на всебічний розвиток обраного виду діяльності з метою акумулювання можливостей для здійснення ривка у значеннях економічних показників розвитку регіону. Після отримання стабільних тенденцій зростання рівня конкурентоспроможності та прибутковості економіки регіону кошти можуть бути

спрямованими на розвиток й інших видів економічної діяльності регіону на тих же засадах інноваційного та інтелектуального зростання;

3) основою смарт-спеціалізації мають стати інновації, які одночасно потрібно впроваджувати на технологічному, продуктовому, ринковому, кадровому та управлінському рівнях. З цією метою суб'єкти господарювання мають працювати у тісному взаємозв'язку з науковими установами регіону й постійно оновлювати кадровий склад з метою залучення молодих висококомпетентних, талановитих та мотивованих на досягнення й безперервний професійний розвиток фахівців.

Ретельне виконання трьох означених умов дасть регіонам України можливість визначитися з напрямками перспективного розвитку своєї економіки та побудувати стратегію її оздоровлення і сталого соціально-економічного зростання. Водночас основну роль організатора, координатора та мотиватора процесів реалізації смарт-спеціалізації в регіоні мають взяти на себе органи регіональної влади та місцевого самоврядування. Початок цього процесу вже покладено через затвердження стратегій регіонального розвитку до 2027 р.

Детальне вивчення підходів до розуміння змісту терміна «смарт-спеціалізація регіону», що на сьогодні сформувалися у зарубіжній та вітчизняній науці [2; 6; 7; 21; 24; 39; 40; 67; 91; 94; 140; 143; 166; 178; 180], а також систематизована до цього в роботі інформація про теоретичне підґрунтя процедур здійснення смарт-спеціалізації дали змогу сформулювати власне бачення, відповідно до якого під «смарт-спеціалізацією регіону» будемо розуміти цілеспрямовану орієнтацію стратегії регіонального розвитку на активізацію конкретних видів економічної діяльності, що мають високий рівень потенціалу інноваційного зростання та достатнє для цього ресурсне забезпечення, реалізація яких буде супроводжуватися синергетичним спрямуванням зусиль усіх учасників ринкових відносин, що дасть можливість досягти амбітних цілей щодо інноваційного зростання території, соціального забезпечення населення та отримання економічної ефективності виробничо-господарської діяльності всіх учасників економічних відносин регіону [83, с. 284].

Інакше кажучи, смарт-спеціалізація охоплює пласт робіт, пов'язаних з обґрунтованим вибором того виду економічної діяльності, що за сучасних умов є найбільш перспективним для регіону, оскільки має найбільший ресурсний та інноваційний потенціал, реалізація якого дасть змогу підвищити рівень конкурентоспроможності території та суттєвим чином покращити рівень і якість життя населення. Проте в основу досягнення означених цілей на практиці має бути покладено виконання певних вимог та особливостей здійснення процесу смарт-спеціалізації регіону. У цьому контексті варто зупинитися на двох досить важливих умовах досягнення синергетичного ефекту від смарт-спеціалізації.

По-перше, регіональна влада при виборі виду діяльності, за яким буде здійснено смарт-спеціалізацію, має чітко визначитися із наявним потенціалом освітніх установ регіону, адже саме освіта формує базис для досягнення стратегічних цілей смарт-спеціалізації та лежить в основі забезпечення соціально-економічної стабільності території. Водночас важливим моментом тут є не лише якість викладацького складу, а й рівень прогресивності тих освітніх програм, що відкриваються у навчальних закладах сьогодні, частота їх оновлення та спрямованість на інноваційний пошук, орієнтація на майбутній попит на фахівців у роботодавців і прагнення досягти збалансованості регіонального ринку праці. Лише за таких умов поступово почне збільшуватися і науковий потенціал регіону.

По-друге, обов'язковою умовою має стати створення у регіоні інноваційно-інтелектуального середовища на основі раціонального та взаємовигідного поєднання діяльності освітніх, наукових і бізнесових структур з метою створення актуальних інновацій і нововведень та їх безпосереднього швидкого впровадження в економіку регіону. До того ж, виконання цієї умови є базовим чинником для створення нових робочих місць високої якості, що стане запорукою зменшення соціальної напруженості й працевлаштування молодих перспективних і талановитих фахівців у регіоні проживання, скорочення темпів міграції молоді за межі регіону та країни. Збереження означеної практики протягом тривалого часу поміж іншим має стати підґрунтям для повернення у майбутньому частини фахівців, що вже виїхали за межі регіону у пошуках кращого рівня життя.

Ключовим фактором успішної реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону має стати науково-освітній та виробничо-підприємницький капітал, можливість поєднання і примноження якого з метою отримання синергетичного ефекту буде залежати від узгодженості управлінських дій. Виходячи з обґрунтованого нами визначення, можна зробити узагальнюючий висновок щодо того, що застосування принципів смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні може стати саме тим рятувальним кругом, що дасть можливість припинити руйнівний вплив зовнішніх і внутрішніх чинників на регіональну економіку та розпочати процеси поступової розбудови економіки на рівні регіону та країни. Проте досягти такого бажаного стану можливо винятково на підґрунті створення сприятливого клімату всередині регіонального ділового середовища та запровадження принципів взаємовигідної співпраці всіх стейкхолдерів процесу смарт-спеціалізації регіону. З цією метою доцільним є детальне вивчення провідного світового досвіду, нагромадженого країнами в сфері реалізації проєктів смарт-спеціалізації.

1.2. Забезпечення процесів реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України: правовий та економічний аспект

Складові та вектори зростання регіональної економіки України є чітко визначеними у відповідних Стратегіях регіонального розвитку, і тому на їх реалізацію мають бути спрямованими зусилля всіх стейкхолдерів – від органів регіональної влади та представників бізнес-середовища й безпосередньо до населення регіону, підвищенню якості та рівня життя якого і присвячено дію кожної Стратегії. Починаючи з 2021 р., вектор розвитку регіонів України на державному рівні було спрямовано на поширення та запровадження на всіх без винятку її територіях принципів смарт-спеціалізації як дієвого інструменту швидкого інноваційного зростання. Водночас смарт-спеціалізація є абсолютно новим для України інструментом регіонального управління, а тому досягти умов ефективності її реалізації на регіональному рівні можна винятково за наявності

міцного нормативно-законодавчого підґрунтя, яке має забезпечити конкретизацію та інструментальну підтримку можливих дій учасників цього процесу. Тому досить актуальним питанням для органів регіональної влади на сьогодні є розуміння того законодавчого простору, у межах якого вони можуть реалізовувати принципи смарт-спеціалізації.

Останні дослідження українських вчених у розрізі активізації інноваційної діяльності, що виступає концептуальною основою смарт-спеціалізації, спрямовані на забезпечення інвестиційної привабливості інноваційних механізмів, стратегічні аспекти вироблення інноваційної політики, створення інноваційних кластерів, впровадження соціальних інновацій у країні, управління стратегіями випереджального науково-технологічного інноваційного розвитку промислового підприємства, створення інструментів інноваційних ІТ-рішень, маркетинг цифрових інновацій, контролінг інноваційних проєктів, актуалізацію особливостей впровадження управлінських інновацій, розвиток інноваційного простору підприємства, формування корпоративної бази інновацій. Означені дослідження останні два роки проводять Ю. Бочарова, С. Горбаченко, О. Дмитрієва, А. Дунська, Т. Заяць, Н. Ілляшенко, Ю. Клюс, О. Коломицева, О. Кудріна, Н. Мазур, В. Марченко, О. Нагорнюк, В. Омеляненко, М. Семикіна, Н. Суліма, О. Сущенко, Л. Фролова, Н. Чухраєва.

Безпосередньо питання створення та впровадження проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України розглядаються українськими науковцями у контексті інституційних детермінант впровадження концепції смарт-спеціалізації, оцінювання впливу смарт-спеціалізації на рівень життя та добробут населення, розробки методичних і методологічних підходів до оцінювання результатів смарт-спеціалізації регіональних суб'єктів господарювання, забезпечення можливостей діджиталізації територіальних громад і смарт-спеціалізації їх розвитку, пошуку можливостей мобілізації ресурсів для розвитку промислових кластерів регіону та країни, обґрунтування стратегічних пріоритетів впровадження смарт-спеціалізації у промисловості України, розробки механізмів фінансування процедур смарт-спеціалізації. Цій тематиці присвячено праці таких

науковців, як О. Амоша, О. Березіна, Н. Березняк, В. Варук, Т. Васильців, Р. Галгаш, А. Дуб, І. Дульська, О. Захарова, І. Лещух, О. Лях, М. Мельник, О. Снігова, М. Солдак, І. Сторонянська, С. Тульчинська, Д. Череватський, М. Шашина, А. Шевченко.

Разом із тим, можливості успішної реалізації принципів смарт-спеціалізації в регіонах України мають базуватися на міцному нормативно-правовому підґрунті, яке розроблено в країні, або ж на імплементації міжнародних норм і стандартів щодо організації процедур реалізації на регіональному рівні проєктів смарт-спеціалізації. Водночас в українському науковому просторі робіт, присвячених оцінюванню достатності наявного нормативного підґрунтя реалізації процесів смарт-спеціалізації, практично не спостерігається через непопулярність та непоширеність означеної тематики у науковому середовищі. Можна назвати лише наукову працю І. Залуцького, присвячену інституційно-правовим засадам впровадження смарт-спеціалізації в Україні [29]. Проте одна робота не може задовольнити всі потреби стейкхолдерів у вичерпній аналітиці стосовно достатності нормативно-правового підґрунтя щодо реалізації проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні, і тому обрана тема потребує подальших та більш глибоких досліджень.

Прагнення на державному рівні забезпечити орієнтацію національної політики на активізацію інноваційної діяльності можна простежити протягом усього періоду незалежності України. Підтвердженням цієї тези є кількість нормативно-правових актів, а саме 526, назви яких містять слово «інновації» у різних його варіаціях (для порівняння, у базі законодавства Російської Федерації результат за аналогічним запитом у пошуковій системі видає 52 223 нормативні документи) [56; 152]. Водночас перший такий документ було прийнято Кабінетом Міністрів України у лютому 1992 р., це була Постанова «Про створення Державного інноваційного фонду», призначенням якого мало стати «забезпечення розвитку і використання досягнень науки і техніки в Україні» через реалізацію програм цільового фінансування провідних інноваційних досліджень і проєктів [65]. У липні 1995 р. Міністерством статистики України було оприлюднено Наказ

«Про затвердження форм державної статистичної звітності по статистиці науки, інформатики і інновацій та інструкцій про порядок їх заповнення», який дав змогу вперше в незалежній країні уніфікувати статистичні форми, а отже, і статистичну інформацію, що охоплює різні аспекти здійснення науково-інноваційної діяльності [46]. Отже, цей момент можна вважати початком становлення вітчизняної системи обліку й оцінювання наукових та інноваційних досягнень суб'єктів господарювання. І першим дієвим кроком у справі стимулювання інноваційної активності в Україні варто вважати Розпорядження Президента України «Питання створення технопарків та інноваційних структур інших типів», яке було прийнято у січні 1996 р. [69]. Документ було спрямовано на розроблення положення про порядок створення і функціонування технопарків та інших інноваційних структур і визначення переліку пілотних проєктів створення таких організаційних утворень, що мало на меті розв'язання першочергових проблем економічного розвитку конкретного регіону країни на базі розробки й освоєння нових інноваційних технологій і перехід на виробництво конкурентоспроможної продукції та послуг.

Процедури становлення в Україні процесу нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку надалі було підкріплено багатьма законодавчими ініціативами, найбільш значущими з яких можна назвати Закони України: «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» (1999 р.); «Про інноваційну діяльність» (2002 р.); «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2003, 2011 рр.); «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2015 р.). Метою прийняття кожного з означених законів було забезпечення прискорених темпів інноваційного зростання в Україні, реалізація чого дала б можливість вивести країну з фінансово-економічної кризи, в яку вона все більше і більше занурюється. Водночас, незважаючи на відсутність видимих позитивних зрушень у соціально-економічному розвитку економіки регіонів України, сформована за часи незалежності нормативно-правова база регулювання різних аспектів реалізації та активізації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання сприяла формуванню національної інноваційної

інфраструктури і мотиваційного механізму стимулювання інноваційної активності населення, представників органів влади та суб'єктів господарювання, дала країні змогу зайняти певну нішу серед країн світу за рейтингом Global Innovation Index (рис. 1.4).

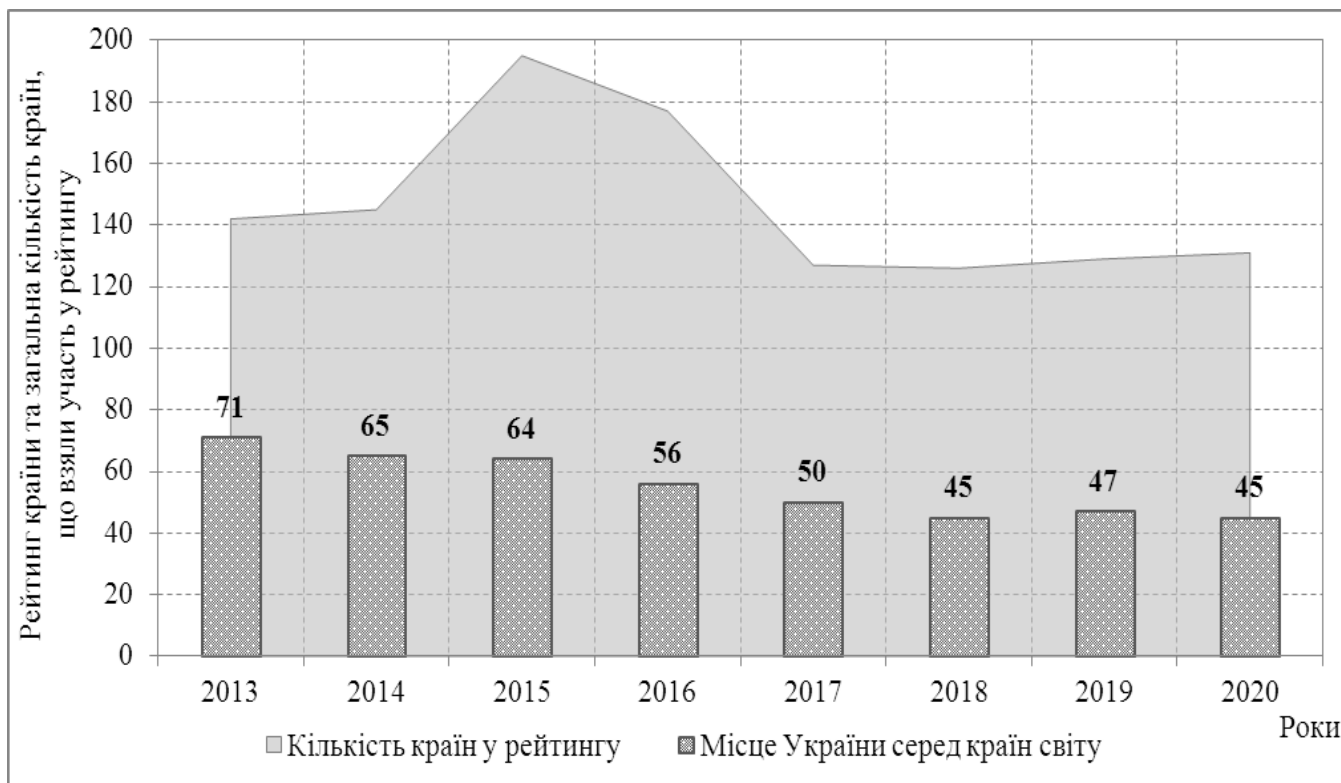


Рис. 1.4. Рейтинг України серед країн світу за Global Innovation Index за період 2013–2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [158]

Протягом періоду представлення у Світовому атласі даних Кноета рейтингу Global Innovation Index можемо спостерігати досить позитивну тенденцію підвищення місця України серед країн світу, і найкращі позиції було досягнуто у 2016 р., коли країна опинилася у першій третині рейтингу. У 2020 р. Україна посіла місце на самому початку другої третини рейтингу, тоді як у базовому 2013 р. займала місце рівно посередині між усіма країнами, що того року пройшли процедуру рейтингування. Тобто можна було б зробити досить позитивний висновок про підвищення рівня інноваційності економіки країни, для підтвердження якого проаналізуємо зміну рейтингу України серед країн світу за

двома показниками, що характеризують внутрішній потенціал інноваційної діяльності – відсоток витрат на НДДКР до обсягу ВВП (рис. 1.5) та зовнішній потенціал інноваційної діяльності країни – відсоток експорту високотехнологічних товарів у промисловому експорті країни (рис. 1.6).

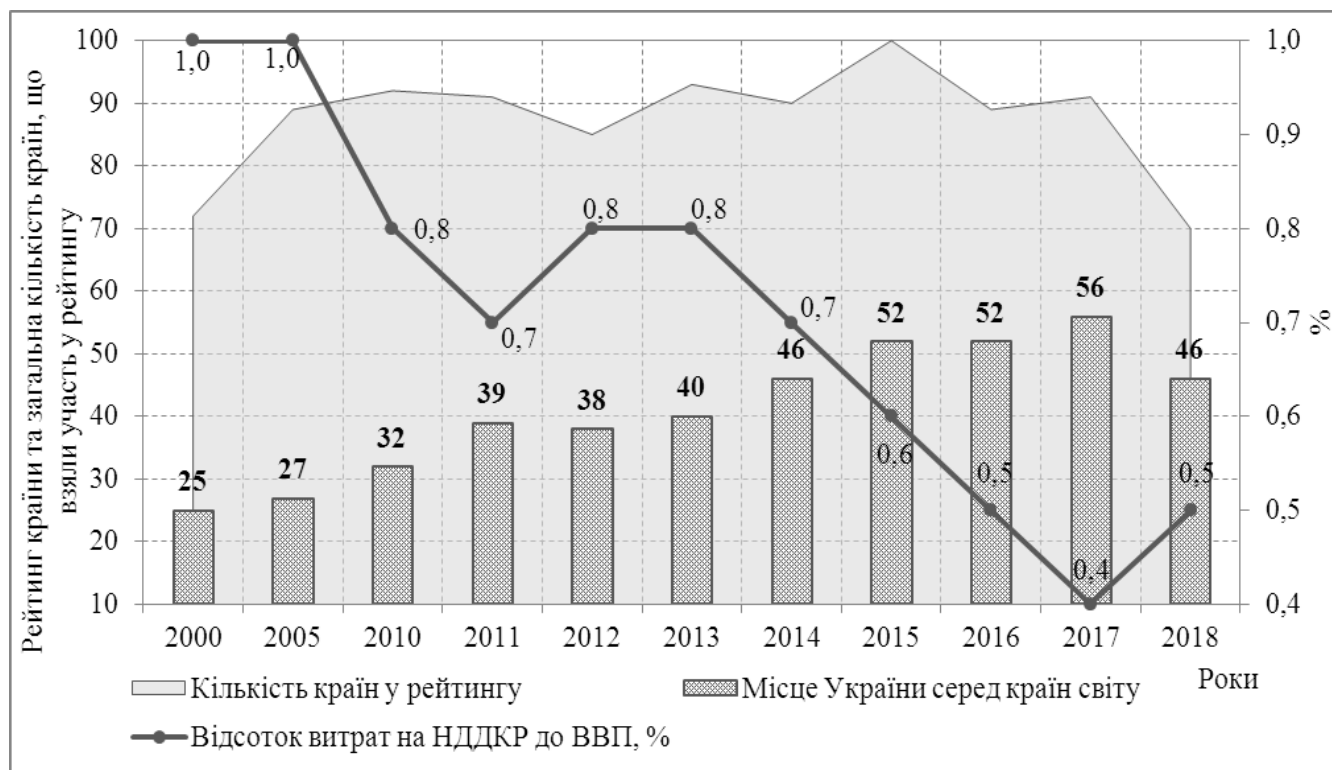


Рис. 1.5. Рейтинг України серед країн світу за відсотком витрат на НДДКР до обсягу ВВП за період 2000–2018 рр.

Джерело: складено автором на основі [184]

Аналіз динаміки місця України за значенням відсотка витрат на НДДКР в обсязі ВВП показав досить негативну динаміку – щорічно відбувається падіння рейтингу країни серед країн світу, що потребує негайного запровадження дієвих управлінських рішень, спроможних посилити інноваційну активність та результативність суб'єктів господарювання. Так, якщо у 2000 р. Україна за цим показником посідала місце на початку другої третини рейтингу, то у 2018 р. вона перемістилася у самий кінець цієї третини. Водночас найкраща ситуація у межах досліджуваного періоду часу спостерігалася у 2005 р., коли країна знаходилася у кінці першої третини рейтингу, що можна прийняти за еталонний рівень і на

державному рівні робити конкретні кроки, які б дали можливість Україні повернути це почесне місце у рейтингу, що стане запорукою інноваційного зростання економіки та дієвим підґрунтям для успішної реалізації принципів смарт-спеціалізації.



Рис. 1.6. Рейтинг України серед країн світу за відсотком експорту високотехнологічних товарів у промисловому експорті за період 2011–2018 рр.

Джерело: складено автором на основі [160]

Протягом періоду дослідження найвищий відсоток витрат на НДДКР до обсягу ВВП в Україні спостерігався у 2000 та 2005 рр. і становив 1,0 %, тоді як найнижчий – у 2017 р. (0,4 %). Отже, падіння рейтингу України за рівнем цього показника пов'язано зі скороченням більше ніж у два рази його значення за останні 20 років. Продовження означеної тенденції і надалі унеможливить успішну реалізацію проєктів смарт-спеціалізації та стабілізацію економічного стану в країні.

За значенням показника «відсоток експорту високотехнологічних товарів у промисловому експорті» Україна серед країн світу посідає практично незмінну позицію – на початку другої половини рейтингового списку країн світу, за винятком 2016 р., коли ситуація покращилася і країна перемістилася на кілька позицій вгору рейтингу. Такі позитивні зрушення відбулися через суттєве збільшення значення показника до 8,7% порівняно з 5,1%, що були характерними для 2011 р. Водночас відразу після зростання значення показника його рівень набув негативної тенденції до щорічного скорочення, що наочно відображає та демонструє ті проблеми, які відбуваються в соціально-економічній і суспільно-політичній сферах України, що негативно позначається і на результативності інноваційної діяльності в країні.

Отже, проведені дослідження дає можливість дійти резонного висновку про те, що вся нормативно-законодавча база, яка була нагромадженою за часів незалежності України за тематикою інноваційної діяльності, є недостатньою та недієвою, для того щоб здійснити потужний надшвидкий інноваційний ривок і вийти на новітні для країни рубежі у рейтингу країн світу за Global Innovation Index, що дало б змогу вивести на новий рівень розвитку економіку, досягти її конкурентоспроможності на світовому рівні та кардинально підвищити якість і рівень життя населення країни.

Умовою докорінної зміни ситуації має стати лише застосування нового дієвого управлінського інструменту, роль якого може відіграти смарт-спеціалізація, тобто концепція регіонального розумного та вибіркового інноваційного розвитку, що ґрунтується на цілеспрямованому перерозподілі всіх видів ресурсів на ті сфери діяльності, які мають найвищий потенціал інноваційного зростання в регіоні. Цей інструмент для України є повністю новим, а тому результативність його застосування багато в чому буде залежати від вичерпності та достатності нормативно-законодавчого підґрунтя, що буде закладено в основу його реалізації та організації на регіональному рівні.

У розвинених країнах світу і, в першу чергу, країнах Європи різні аспекти поширення принципів смарт-спеціалізації, починаючи з 2011 р., набули

формалізованого вигляду та мають дієвий організаційно-консультативний супровід у вигляді спеціалізованої комп'ютерної платформи S3 Platform [152; 199]. Активну роль у цьому процесі відіграють такі міжнародні організації, як Організація об'єднаних націй з промислового розвитку (UNIDO), Світовий банк (The World Bank Group), Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD). Основною метою означеної цілеспрямованої європейської політики є надання європейським регіонам кваліфікованої допомоги щодо пошуку найбільш доцільних видів діяльності для окремої території, спрямування зусиль на які дасть змогу підвищити її конкурентоспроможність та забезпечити стале зростання на перспективу.

Україна від означених тенденцій суттєво відстає і на сьогодні практично не має на законодавчому рівні нормативних документів, які б регулювали поширення територією країни процесів смарт-спеціалізації. Дійсно, повнотекстовий пошук у базі даних «Законодавство України» за запитом «смарт-спеціалізація» надає лише кілька документів. Так, Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» від 5 серпня 2020 р. для реалізації цілі № 5 «Сталий розвиток промисловості», між іншим, проголошено:

1. Розроблення та впровадження механізму державної фінансової підтримки проєктів регіонального розвитку, що передбачають розвиток пріоритетних видів економічної діяльності, визначених на засадах смарт-спеціалізації та передбачених у регіональних стратегіях розвитку (проєкти смарт-спеціалізації).

2. Впровадження інструментів підтримки участі малого та середнього підприємництва у проєктах смарт-спеціалізації.

3. Забезпечення приєднання всіх регіонів України до Європейської платформи смарт-спеціалізації (S3 Platform) з метою відкриття повноцінного доступу регіонам України до інструментів і можливостей платформи [64].

Документ також акцентує увагу на необхідності реалізації заходів підтримки в межах смарт-спеціалізації: участі малого та середнього підприємництва; виробництв, які створюють нові робочі місця на основі використання місцевих

ресурсів, базуються на ресурсощадних технологіях, передбачають розміщення в регіонах промислових потужностей з виробництва енергоефективного обладнання та будівельних матеріалів. Отже, Україна на державному рівні визнає дієвість та ефективність проектів смарт-спеціалізації і повною мірою долучається до їх реалізації через S3 Platform, якій надано роль методичного, інформаційного та координуючого центру [64]. Тобто зі змісту цього документа можна зробити припущення, що розробляти спеціальні законодавчі акти, які б детально розкривали особливості здійснення механізмів реалізації найбільш перспективних проектів смарт-спеціалізації на регіональному рівні, в Україні не планується [78]. Якщо це припущення є правильним, то це може стати суттєвою перепорою успішної реалізації принципів смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні.

Таким чином, це основний нормативний документ, який не лише проголосив необхідність поширення принципів смарт-спеціалізації територією України, а й визначив конкретні вектори руху щодо їх методичного та інструментального забезпечення. Проте лише одного документа недостатньо, щоб на національному рівні дати поштовх розвитку процесів розумної спеціалізації. Варто також зазначити, що з моменту набуття чинності Стратегіями регіонального розвитку областей України на період 2021–2027 рр., тобто з 1 січня 2021 р., вже пройшов певний час, а до S3 Platform приєдналися та зареєструвалися лише дев'ять областей країни – Закарпатська, Івано-Франківська, Луганська, Львівська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Черкаська та Чернігівська [199]. Отже, лише перелічені області мають повноцінний доступ до методичних матеріалів та консультаційну підтримку фахівців S3 Platform, тоді як інші 15 регіонів України за відсутності вичерпного роз'яснення на рівні законодавства України та за умови пасивної позиції органів регіональної влади не мають чітких контурів реалізації проектів смарт-спеціалізації, що суттєвим чином буде стримувати втілення на практиці задекларованих положень у відповідній Стратегії регіонального розвитку. Тому задача українських науковців полягає в тому, щоб на підґрунті аналізу провідного світового досвіду, нагромадженого розвиненими країнами

у сфері смарт-спеціалізації, розробити дієвий адаптований механізм реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України, який має стати орієнтиром для органів регіональної влади та інших учасників процесу смарт-спеціалізації.

У Розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» від 10 липня 2019 р. термін «смарт-спеціалізація» трапляється лише один раз, хоча цей документ мав би стати організаційною платформою для поширення принципів смарт-спеціалізації та підвищення через це рівня інноваційного розвитку регіонів України [68]. Термін використано у контексті можливого налагодження зв'язків вітчизняних інноваторів з партнерами, для чого обумовлюється доцільність встановлення «регіональних пріоритетних напрямів на основі підходів смарт-спеціалізації та запуску пілотних проєктів, спрямованих на створення системи взаємозв'язків та взаємопідтримки регіонів із різним рівнем промислового розвитку» [68]. Тобто знову інструменту смарт-спеціалізації віддається перевага перед іншими факторами та важелями інноваційного зростання, проте також не розкривається механізм його реалізації на регіональному рівні.

Можна назвати ще 5-6 нормативних документів, що мають статус чинних у законодавчому портфелі України, які, не конкретизуючи зміст та не розкриваючи особливості здійснення процесу смарт-спеціалізації, демонструють наявність у тексті фрази «... на засадах смарт-спеціалізації». Ці документи приймалися у різні роки протягом 2014–2018 рр., і, найімовірніше, ця фраза в них з'явилася пізніше, під час внесення поправок, тобто у редакції останніх двох років. Тому ці нормативні документи непрямо підтверджують актуальність проблематики смарт-спеціалізації для України, проте жодним чином не посилюють теоретичне підґрунтя для повноцінного запровадження цих процесів на рівні економіки українських регіонів (рис. 1.7).

У тексті Стратегії сталого розвитку «Україна-2020», яку було розроблено у 2014 р. та схвалено Указом Президента України на початку січня 2015 р., жодного згадування про необхідність застосування розумних підходів до здійснення спеціалізації на регіональному рівні в країні не наводиться [133]. Та

сама ситуація повторюється й у тексті Стратегії сталого розвитку «Україна-2030», що є досить загрозливим моментом для набуття регіональною економікою ознак перспективного інноваційного зростання. Разом із тим, появу згадувань про смарт-спеціалізацію на національному рівні можна віднести до 2016–2017 рр., коли в країні почалася підготовка до розробки загальнонаціональних стратегій і доктрин, що сьогодні є затвердженими на період до 2030 р., в яких питання доцільності запровадження принципів смарт-спеціалізації у регіонах України розглядається як базова умова соціально-економічного оздоровлення та інноваційного розвитку регіональної та національної економіки.

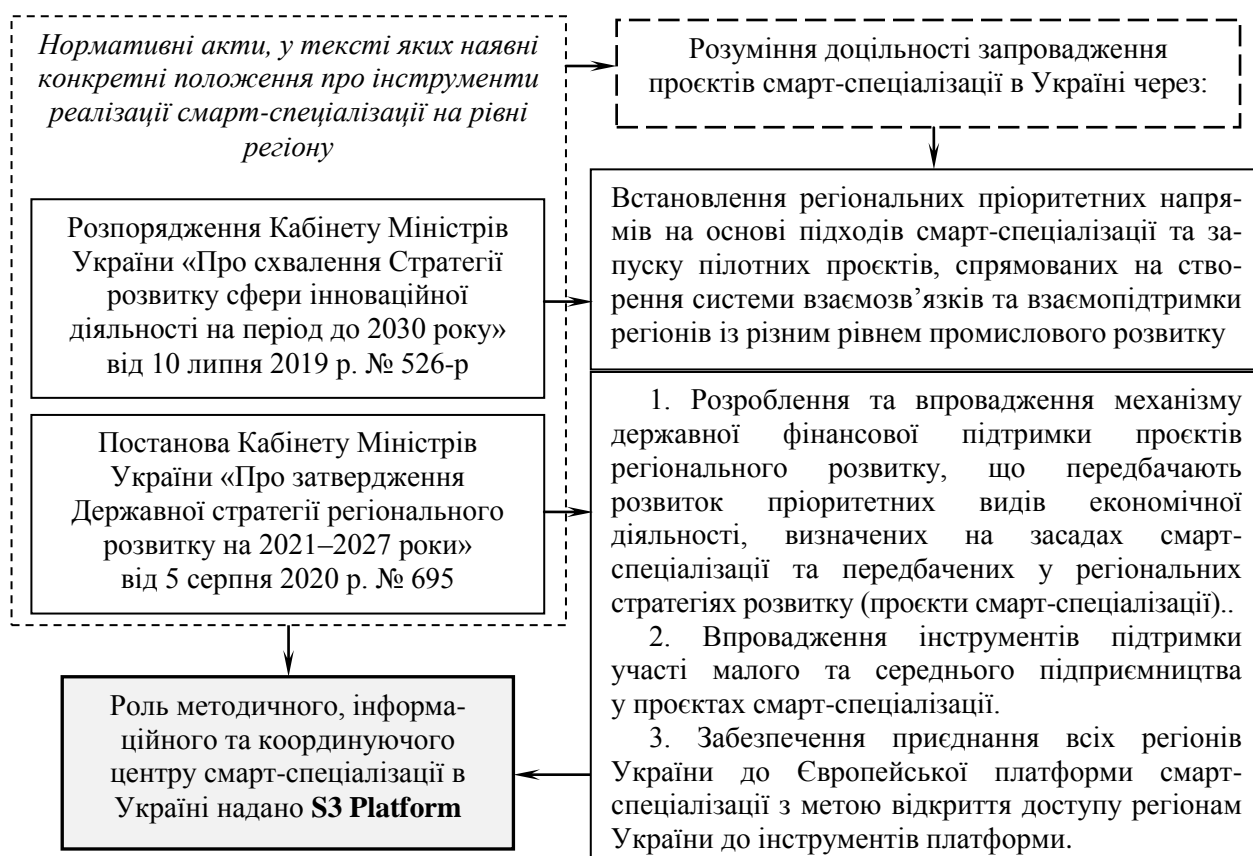


Рис. 1.7. Законодавчо-нормативне підґрунтя для запровадження проектів смарт-спеціалізації на рівні регіонів України

Джерело: складено автором

Так, у Доктрині збалансованого розвитку «Україна 2030» та Стратегії зміни майбутнього «Україна-2030» смарт-спеціалізація згадується у двох аспектах: «імплементация підходу смарт-спеціалізації для оптимізації використання

ресурсних можливостей регіонів» та «впровадження й супровід регіональних стратегій смарт-спеціалізації для збалансування внеску регіонів у формування національних та інтеграцію до міжнародних ланцюгів створення доданої вартості, посилення міжсекторальної взаємодії» [134; 135]. Проте означені документи мають винятково рекомендаційний характер і не можуть докорінним чином змінити наявний стан справ щодо процедур реалізації смарт-спеціалізації [20].

Отже, проведене дослідження дає можливість зробити висновок про те, що в українській нормативно-правовій базі відсутнє вичерпне нормативне підґрунтя, яке б детально визначало конкретні організаційні аспекти проведення процедур смарт-спеціалізації в Україні. Використання міжнародних документів, на які йде посилення у національних нормативних актах, не дає змоги повною мірою врахувати особливості функціонування української регіональної економіки, а тому це може стати гальмом для запланованого у Стратегіях бурхливого інноваційного розвитку регіонів країни. Навіть за умови відсутності необхідних для активізації інноваційного зростання регіонів країни нормативно-правових актів в Україні на національному рівні обов'язково мають бути створеними уніфіковані Керівні принципи або Методичні рекомендації, які б надавали конкретні роз'яснення регіональній владі по ключових аспектах реалізації проєктів смарт-спеціалізації, а саме [32]:

- 1) процедури ґрунтового альтернативного вибору перспективних сфер і видів діяльності, інноваційний потенціал кожного з яких є найвищим для певного регіону у стратегічному плані. Обрана сфера в ідеалі має являти собою бренд регіону, тобто вид діяльності, з яким регіон вже сьогодні асоціюють як на національному, так і на міжнародному рівнях або будуть асоціювати у найближчому майбутньому;
- 2) мобілізація максимальних обсягів ресурсів різних видів (грошових, нематеріальних, інформаційно-знанневих, людських, часу), оперативний пошук джерел їх швидкого залучення або перерозподілу, розробка механізму оптимального високоефективного використання ресурсів та стимулювання новаторів і винахідників до створення нових інноваційних продуктів і рішень;

- 3) розробка механізму створення нових або залучення вже існуючих на ринку інноваційних технологічних і управлінських рішень в обрану перспективну сферу діяльності з метою її стратегічного інноваційного розвитку;
- 4) процедури узгодженого поєднання інтересів і дій стейкхолдерів, розподіл відсотків їх внеску та відповідальності за реалізацію проєктів смарт-спеціалізації, створення методичних підходів до стимулювання стейкхолдерів на безперервну активізацію інноваційної діяльності;
- 5) створення стратегії та дорожньої карти взаємопов'язаного освітнього, наукового та промислово-технологічного розвитку регіону із максимальним використанням його потенціалу;
- 6) процедури моніторингу результатів реалізації на різних етапах проєктів смарт-спеціалізації, що запроваджуються на рівні регіону, внесення за потреби корегуючих заходів за отриманими результатами оцінювання;
- 7) запровадження системи вчасної ефективної передачі необхідної інформації в оптимальних обсягах стейкхолдерами про стан і результативність перебігу проєктів смарт-спеціалізації та ймовірність досягнення очікуваних результатів, констатація результатів, отриманих від реалізації проєктів смарт-спеціалізації.

Забезпечення органів регіональної влади означеними уніфікованими методичними рекомендаціями дало б змогу скоротити час на реалізацію проєктів смарт-спеціалізації та зменшити кількість помилок, які можуть виникнути через відсутність або недостатню якість інформації та незнання або недосконале знання органами регіональної влади всіх закономірностей та регіональних особливостей реалізації процедур смарт-спеціалізації.

Важливу частину нормативного регулювання будь-якого процесу треба приділити процедурам оцінювання інтенсивності, результативності та ефективності його реалізації на практиці. З цією метою дуже актуальним постає питання вибору складу показників, які дадуть змогу з різних боків зробити об'єктивне оцінювання результативності перебігу процесу смарт-спеціалізації на території конкретного регіону та встановлення того, яким чином це впливає на

тенденції і перспективи інноваційного зростання економіки країни. Виходячи з того, що управлінський інструмент смарт-спеціалізації для української регіональної економіки є зовсім новим, у практичній і теоретичній наукових сферах ще не сформувався вичерпного аналітичного інструментарію оцінювання його результатів. Тому пошук показників, за допомогою яких можливо здійснити процедури комплексного оцінювання процесу смарт-спеціалізації, було розпочато безпосередньо з документів нормативно-правової бази, які містять конкретний перелік індикаторів, розрахунок яких дасть можливість надати кількісну та якісну оцінку досягнутому рівню інноваційного розвитку регіону та інноваційного потенціалу території, на базі чого можливо буде здійснювати моніторинг певного аспекту реалізації на регіональному рівні принципів смарт-спеціалізації. Систематизація та класифікація означених показників дадуть змогу створити основу для обґрунтування пропозицій щодо доповнення означеної системи новими спеціальними показниками оцінювання, що дасть можливість здійснювати діагностику досліджуваного процесу на рівні регіону та країни загалом.

Кількісне оцінювання розвитку інноваційної діяльності та ступеня реалізації проектів смарт-спеціалізації на території регіону можливо здійснити на основі показників, які визначено Наказом Міністерства розвитку громад та територій України «Про внесення змін до Порядку оцінки проектів регіонального розвитку, які можуть реалізовуватися за рахунок коштів державного бюджету, отриманих від Європейського Союзу», а саме:

кількість підтриманих кластерних ініціатив, побудованих на основі принципів смарт-спеціалізації;

кількість підтриманих суб'єктів господарювання, які впроваджують інновації у найбільш перспективні галузі регіональної економіки;

кількість інноваційних проектів, спрямованих на розвиток регіональної та місцевої економіки;

кількість підприємств, що здійснюють наукові та науково-технічні розробки, у співвідношенні до загальної кількості підприємств [45].

Моніторинг значень виокремлених показників у часі дасть можливість визначити ступінь розвитку потенціалу інноваційної діяльності території, встановити рівень реалізації науково-інноваційного співробітництва з реальним сектором регіональної економіки та оцінити ступінь впровадження на практиці ініціатив і проєктів смарт-спеціалізації в межах конкретного регіону. Водночас досить важливим є відстежування рівня реальної державної та регіональної підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, які відносяться до перспективної для розвитку регіону сфери діяльності в рамках проголошеної концепції смарт-спеціалізації.

Відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» оцінювання результативності реалізації проєктів інноваційного розвитку території рекомендується здійснювати за допомогою таких показників:

кількість фізичних осіб та суб'єктів господарювання, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та розробками;

кількість суб'єктів господарювання, що надають послуги із комерціалізації технологічних рішень;

надходження від продажу та використання об'єктів інтелектуальної власності, наукоємної продукції (результатів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, програмного забезпечення, ноу-хау, інших інтелектуальних послуг);

обсяги позабюджетного фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок;

частка інвестицій у нематеріальні активи від усього обсягу капітальних інвестицій;

частка доходів від експлуатації та продажу об'єктів інтелектуальної власності власного виробництва у фінансуванні закладів вищої освіти;

частка підприємств, що займаються інноваціями, зокрема малих [68].

У межах цього документа пропонується також здійснювати непряме оцінювання ступеня інноваційності економіки певної території через зміни у рейтинговому оцінюванні місця країни за показниками «Інновації» та

«Технологічна готовність» Індексу глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму, Глобального інноваційного індексу, в Європейському інноваційному табло, Індексі приваблювання талантів, Індексі людського розвитку та у рейтингах Doing Business, ICT Development Index [68]. Незначне підвищення у рейтингу місця країни окремо за конкретним індексом буде свідчити про наявність позитивних зрушень у зростанні рівня інноваційної активності суб'єктів господарювання за певним напрямом діяльності, а суттєві зміни рейтингу країни одночасно за більшістю перелічених індексів можна буде розглядати як очікуваний результат від запровадження принципів смарт-спеціалізації у більшості регіонів країни.

Детальне вивчення змісту та структури інформації, представленої на офіційному веб-сайті Державної служби статистики України у розділі «Економічна статистика / Наука, технології та інновації» дало змогу доповнити перелік показників, що суттєвим чином розширить можливості моніторингу результативності реалізації проєктів смарт-спеціалізації у регіонах України [25].

Разом із тим, варто зазначити, що перелічених у нормативних документах показників недостатньо для здійснення комплексного оцінювання результативності реалізації саме проєктів смарт-спеціалізації, тому що вони у більшості не враховують особливостей реалізації цього процесу і характеризують різні параметри здійснення інноваційної діяльності у регіоні. Саме тому для оцінювання ступеня інноваційної активності стейкхолдерів у процесах здійснення проєктів смарт-спеціалізації пропонуємо додатково проводити розрахунок значень таких показників у динаміці за низку років:

питома вага суб'єктів господарювання інноваційно перспективних сфер і видів діяльності, які беруть безпосередню участь у процесах смарт-спеціалізації регіону, у загальній кількості суб'єктів господарювання інноваційно перспективних сфер і видів діяльності регіону – дає змогу оцінити ступінь залучення й інноваційної активності потенційно інноваційно спроможних суб'єктів господарювання перспективного для інноваційного зростання області виду діяльності до процесів створення та впровадження новітніх видів продукції, технологій та управлінських рішень;

питома вага науковців, які здійснюють інноваційні наукові дослідження за тематикою, що визначена як перспективна для інноваційного зростання регіональної економіки, в їх загальній кількості в регіоні – дає змогу оцінити наявний кадровий потенціал регіону щодо можливостей успішної реалізації принципів смарт-спеціалізації за обраними перспективними видами економічної діяльності регіону;

питома вага інвестицій з різних джерел, які були спрямованими на інноваційний розвиток суб'єктів господарювання інноваційно перспективних сфер і видів діяльності для регіону, що беруть безпосередню участь у процесах смарт-спеціалізації регіону в загальних обсягах інвестицій, які отримав регіон, – дає змогу оцінити ступінь спрямованості інноваційної політики регіону на виконання принципів смарт-спеціалізації.

Моніторинг у часі значень рекомендованих до розрахунку показників дасть можливість не лише встановити ступінь готовності та спроможності регіону здійснити смарт-спеціалізацію за обраним перспективним для області видом економічної діяльності, але й наочно побачити наявність або відсутність прогресу у справі інноваційного зростання регіональної економіки. Водночас для розрахунку цих показників необхідно мати статистичні дані, які можна отримати як за допомогою офіційних форм статистичної звітності, для чого вони мають бути доповненими відповідними позиціями, так і на основі даних, отриманих за результатами проведення спеціальних вибіркового досліджень, ініціатором проведення яких можуть виступити органи місцевої влади.

Комплексне дослідження змісту та можливостей інтерпретації результатів розрахунків за обраними показниками дало можливість їх систематизувати, що є умовою для отримання стейкхолдерами процесу смарт-спеціалізації в оперативному режимі вичерпної інформації, необхідної для вчасного прийняття або корегування управлінських рішень (табл. 1.1).

Проведення протягом усього терміну реалізації проєктів смарт-спеціалізації моніторингу рівня інноваційного потенціалу регіону, досягнутого рівня фінансово-інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності, інтенсивності реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіоні та ступеня інноваційної активності

стейкхолдерів дасть змогу органам регіональної влади та іншим учасникам процесу вчасно приймати обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на підвищення результативності реалізації принципів смарт-спеціалізації в регіоні. Поширення цього підходу на всі регіони країни стане умовою для підвищення місця України у міжнародних інноваційних рейтингах серед країн світу.

Таблиця 1.1

Систематизація показників оцінювання різних характеристик реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону

Параметри оцінювання	Змістове навантаження	Показники
1	2	3
<i>Інноваційний потенціал</i>	Характеристика вихідних умов щодо можливостей активізації інноваційної діяльності, що є потенціалом для реалізації проектів смарт-спеціалізації в регіоні	Кількість фізичних осіб, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та науково-технічними розробками у регіоні
		Кількість суб'єктів господарювання регіону, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та науково-технічними розробками
		Кількість суб'єктів господарювання регіону, що надають послуги із комерціалізації технологічних рішень
		Кількість працівників організацій і підприємств регіону, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок
		Кількість працівників організацій і підприємств регіону, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, які мають науковий ступінь
		Кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів у регіоні
		Кількість упроваджених видів інноваційної продукції (товарів, послуг) у регіоні
<i>Фінансово-інвестиційне забезпечення</i>	Характеристика рівня фінансування та інвестиційної привабливості інноваційної діяльності, що реалізується в регіоні і може стати основою для реалізації проектів смарт-спеціалізації в регіоні	Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт у регіоні
		Надходження від продажу та використання об'єктів інтелектуальної власності, наукоємної продукції (результатів наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок, програмного забезпечення, ноу-хау, інших інтелектуальних послуг) у регіоні
		Обсяги позабюджетного фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок регіону
		Частка інвестицій у нематеріальні активи регіону від усього обсягу капітальних інвестицій
		Частка доходів від експлуатації та продажу об'єктів інтелектуальної власності власного виробництва регіону у фінансуванні закладів вищої освіти
		Питома вага інвестицій з різних джерел, які було спрямовано на інноваційний розвиток суб'єктів господарювання інноваційно перспективних сфер і видів діяльності для регіону, що беруть безпосередню участь у процесах смарт-спеціалізації регіону, в загальних обсягах інвестицій, які отримав регіон*

1	2	3
<i>Інноваційна активність стейкхолдерів</i>	Характеристика ступеня залучення суб'єктів господарювання регіону до інноваційної діяльності та до проєктів смарт-спеціалізації	Питома вага фізичних осіб, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та науково-технічними розробками, в їх загальній кількості в регіоні
		Питома вага науковців, які здійснюють інноваційні наукові дослідження за тематикою, що визначена як перспективна для інноваційного зростання регіональної економіки, в їх загальній кількості в регіоні*
		Питома вага підприємств, що здійснюють наукові та науково-технічні розробки, в їх загальній кількості в регіоні
		Питома вага підприємств, що займаються інноваціями, зокрема малих, у їх загальній кількості в регіоні
		Питома вага кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств у регіоні
		Питома вага промислових підприємств, що здійснюють наукові та науково-технічні розробки, в їх загальній кількості в регіоні
		Питома вага інноваційно перспективних суб'єктів господарювання, що здійснюють наукові та науково-технічні розробки, у загальній кількості інноваційно перспективних суб'єктів господарювання регіону*
		Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств регіону
<i>Інтенсивність реалізації проєктів смарт-спеціалізації</i>	Характеристика кількості проєктів смарт-спеціалізації, які були реалізованими на території регіону	Кількість підтриманих кластерних ініціатив у регіоні, побудованих на основі принципів смарт-спеціалізації
		Кількість підтриманих суб'єктів господарювання регіону, які впроваджують інновації у найбільш перспективні галузі регіональної економіки
		Кількість інноваційних проєктів, спрямованих на розвиток регіональної та місцевої економіки
		Кількість інноваційних проєктів, реалізованих у перспективних для регіону сферах діяльності
<i>Інноваційна результативність</i>	Характеристика динаміки у часі місця країни у світі у рейтингу за міжнародними інноваційними індексами, що є результатом реалізації проєктів смарт-спеціалізації	Значення для країни показників «Інновації» та «Технологічна готовність» Індексу глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму
		Місце країни у рейтингу Global Innovation Index серед країн світу
		Місце країни у рейтингу Європейського інноваційного табло серед країн світу
		Місце країни у рейтингу Індексу приваблювання талантів серед країн світу
		Місце країни у рейтингу Індексу людського розвитку серед країн світу
		Місце країни у рейтингу Doing Business серед країн світу
		Місце країни у рейтингу ICT Development Index серед країн світу

Джерело: складено автором

* – запропоновано автором

Систематизовані показники мають стати основою методики діагностики перспектив інноваційного розвитку регіонів країни через реалізацію інструменту смарт-спеціалізації, узагальнений вигляд якої зображено на рис. 1.8.



Рис. 1.8. Послідовність процедур діагностики перспектив інноваційного розвитку регіонів країни через реалізацію інструменту смарт-спеціалізації

Джерело: складено автором

Отже, пропонується методика, що складається з трьох послідовних змістовних блоків оцінювання, призначенням кожного з яких є проведення детальної процедури діагностики певної характеристики інноваційного розвитку в регіональному розрізі. За методикою кожний етап має завершуватися узагальненою оцінкою. Означену методику буде покладено в основу дослідження, проведеного у другому розділі дисертації.

Успішність реалізації процесів та проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні буде залежати від того, наскільки ґрунтовну нормативно-законодавчу базу буде покладено в їх основу. Водночас нормативно-правова база має регулювати всі аспекти реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України. Проведений ґрунтовний аналіз наявної в Україні нормативно-правової бази регулювання реалізації процесів смарт-спеціалізації дав можливість зробити висновок про відсутність нормативно-правових актів в українському законодавчому полі, які б могли дати вичерпні відповіді стосовно того, яким чином органи регіональної влади мають організувати процедури реалізації процесу смарт-спеціалізації, щоб за результатами втілення цих проєктів отримати очікувані позитивні зміни і зрушення в інноваційному, екологічному, демографічному та соціально-економічному розвитку окремих регіонів і країни загалом.

У вітчизняному законодавстві йде посилення на можливість реалізації в Україні процедур смарт-спеціалізації на базі S3 Platform, якій у країні надано роль методичного, інформаційного та координуючого центру. Водночас міжнародна платформа не може врахувати особливостей українського національного менталітету, актуальної стадії розвитку реального сектору регіональної економіки, інноваційного прогресу, що спостерігається у різних сферах діяльності країни. Саме тому подальші дослідження в обраній тематиці мають бути спрямованими на розробку уніфікованих Керівних принципів або Методичних рекомендацій, які б на підґрунті провідного світового досвіду надавали конкретні роз'яснення по ключових аспектах реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України. Систематизовані в роботі показники комплексного оцінювання різних аспектів реалізації проєктів смарт-спеціалізації мають відіграти у цих положеннях і рекомендаціях роль інструментів встановлення інтенсивності та результативності перебігу процесів смарт-спеціалізації в регіонах України, що в результаті дасть регіональній економіці змогу набути тенденцій поступового оздоровлення та стабілізації.

Важливою умовою прийняття остаточного рішення щодо доцільності вибору того чи іншого виду діяльності регіону як напряду реалізації смарт-спеціалізації

мають стати результати ґрунтового аналізу перспектив інноваційного розвитку регіону, в основу якого треба покласти показники оцінювання соціально-економічного стану території. На основі таких розрахунків необхідно зробити висновки щодо тих заходів, які потрібно здійснити органам регіональної влади у справі інноваційного розвитку регіону.

1.3. Досвід реалізації смарт-спеціалізації у регіоні: особливості застосування, межі використання та можливості адаптування

Орієнтиром для обґрунтування перспективних векторів розвитку тієї чи іншої країни світу в соціально-економічній площині є досвід розвинених країн, які через вміле використання та поєднання сучасних управлінських інструментів, методів, підходів та моделей досягли потужних результатів і набули високих темпів інноваційного розвитку національної та регіональної економіки, чим забезпечили гідний рівень життя власному населенню. Копіювання та тиражування означеного передового досвіду не є самоціллю, адже повторити на іншій території той ж результат, який отримали країни, що його створили або досягли, практично неможливо. Водночас детальне ознайомлення з наявними інструментами та підходами до ефективного управління дасть можливість фахівцям з інших країн розробити власний сценарій виведення національної економіки з кризового стану, її оздоровлення або/та перспективного розвитку, в основу якого доцільно покласти той інструментарій, результативність якого вже стовідсотково доведена на практиці в інших країнах світу.

Україна, хоч і повільними темпами, проте впевнено рухається у напрямі євроінтеграції і тому поступово опановує провідні інструменти державного та регіонального управління, які тривалий час застосовуються у розвинених країнах світу і впровадження яких має забезпечити підвищення загального рівня ефективності управлінських функцій в країні. Одним із таких інструментів є смарт-спеціалізація регіону, вміле використання якої покликано надати

суттєвого поштовху для розвитку як регіональної економіки, так і економіки країни загалом. Тому детальні наукові дослідження нагромадженого у розвинених країнах світу досвіду у сфері смарт-спеціалізації регіонів мають стати підґрунтям для запровадження та успішної реалізації на території України концепції смарт-спеціалізації, що суттєвим чином підвищить рівень інноваційності регіональної економіки та забезпечить стабільні темпи покращення всіх складових якості життя людини.

Формування методологічних основ реалізації смарт-спеціалізації відбувалося дослідним шляхом на території розвинених країн Європи та світу, починаючи з кінця першого десятиліття XXI ст. Водночас кожна країна обрала свій шлях реалізації цього інструменту на практиці і стикнулася з тими чи іншими складностями, залежно від потужності впливу яких отримала або не отримала бажаний результат. Вивчення, переосмислення і систематизація досвіду кожної країни та території (як позитивного, так і негативного) мають сформувані узагальнене бачення меж та особливостей використання смарт-спеціалізації, дотримання яких Україною мінімізує ризик невиконання поставлених сьогодні цілей щодо оздоровлення та досягнення ознак конкурентоспроможності регіональної економіки.

При прийнятті рішення про доцільність використання того чи іншого інструменту регіонального управління представникам органів регіональної влади та запрошеним фахівцям необхідно орієнтуватися не стільки на його популярність і креативність, скільки на об'єктивні передумови та наявні для цього можливості й ресурси в регіоні та чітко дотримуватися усіх організаційних особливостей здійснення цього процесу на практиці. Лише за таких умов можна досягти очікуваних результатів та реалізувати поставлені цілі.

Смарт-спеціалізація є інструментом, який довів свою результативність на прикладі розвинених країн світу і дав змогу не лише досягти певних локальних цілей, а й наблизитися до розв'язання задач сталого розвитку на рівні країни чи навіть континенту. Так, наприклад, Австралією протягом 2008–2009 рр. було інвестовано з різних джерел 441 млн австралійських дол. з метою підвищення

продуктивності праці, запобігання зміні клімату та ощадного використання природних ресурсів у сільському господарстві, що й було визнано смарт-спеціалізацією (рис. 1.9) [161, с. 56–60].

<i>країна, регіон</i>	Австралія
<i>смарт-спеціалізація</i>	Вирощування зернових культур
<i>орган регулювання та управління</i>	Корпорація досліджень і розвитку зернових (Grains research and development corporation – GRDC)
<i>проголошена мета</i>	Створення сталої прибутковості для виробників зернових культур
<i>основні заходи</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Законодавчо встановлені норми відрахування коштів виробниками зернових до фондів GRDC з метою адресного інвестування у професійний розвиток та підвищення продуктивності праці, запобігання зміні клімату, ощадного використання природних ресурсів у сільському господарстві. 2. Програма широкомасштабного інноваційного розвитку, в основу якої покладено суттєву інвестиційну підтримку та орієнтацію національних НДДКР на світові наукові досягнення у галузі вирощування зернових, охоплення інноваційними технологіями всіх етапів життєвого циклу вирощування зернових культур. 3. Запровадження перманентного процесу консультування зі стейкхолдерами стосовно політики виробництва зернових та його інноваційного супроводу. 4. Моніторинг тенденцій і трендів розвитку зернової галузі в країні та світі.
<i>результати</i>	<p>Висока питома вага австралійської пшениці у її загальному світовому експорті (16,6 %)</p> <p>Зростання внеску сільського господарства в обсяг ВВП</p>

Рис. 1.9. Паспорт смарт-спеціалізації Австралії

Джерело: складено автором на основі [161]

Смарт-спеціалізація в Австралії базується на функціонуванні Корпорації досліджень і розвитку зернових (Grains research and development corporation – GRDC) [161, с. 55–60]. У національному аграрному проєкті задіяно 25 культур зернових, з яких чотири – пшениця, ячмінь, ріпак, овес та сорго – є найбільш

поширеними. Виробництвом зернових у країні займається понад 24 тис. виробників, ефективність діяльності яких прямо залежить від доступу до ресурсів і можливостей використання новітніх технологій та різних видів інновацій. Саме тому близько 25 % інвестицій GRDC, що спрямовуються на зернові, йдуть на предметний розвиток наукових досліджень та створення інновацій. Результатом такої діяльності можна вважати високу питому вагу австралійської пшениці у загальному світовому експорті – її розмір перевищує 16,6 % [161, с. 57].

В основу принципів реалізації смарт-спеціалізації GRDC покладено програмний підхід до розробки і використання інновацій, орієнтацію на світові наукові досягнення у галузі вирощування зернових, широке консультування зі стейкхолдерами та їх моніторинг, фахове дослідження тенденцій і трендів розвитку зернової галузі. GRDC на 2012–2017 рр. було обґрунтовано шість стратегічних напрямів інвестування у межах смарт-спеціалізації з орієнтацією на товаровиробників: задоволення вимог ринку; підвищення врожайності зернових; формування навичок персоналу до високопродуктивної та інноваційної праці; захист врожаю зернових; покращення фермерської ресурсної бази; передові прибуткові системи землеробства [161, с. 58].

Широкомасштабні наукові дослідження в країні були спрямовані на інноваційний супровід усього життєвого циклу вирощування зернових культур (дослідження ринку, селекція, методи господарювання і післявиробнича обробка), у результаті чого внесок сільського господарства у ВВП країни зріс до 12,1 % порівняно з 3,2 %, які у середньому спостерігалися протягом 1999–2006 рр. [161, с. 57]. На законодавчому рівні в країні було встановлено, що 1,0 % від продажу зернових необхідно спрямовувати на рахунок GRDC. Ці кошти мають бути використаними не лише на неперервний інноваційний розвиток кожного з етапів життєвого циклу вирощування зернових культур у країні, а й на професійне зростання та навчання працівників фермерських господарств, що виступають безпосередніми учасниками цього процесу, і яких, за даними 2013 р., налічувалося понад 24 тис. [161, с. 58; 168]. У комплексі це дало змогу досягти основної мети функціонування Корпорації – інвестувати у дослідження, розробки

та збільшення масштабів діяльності з метою створення сталої прибутковості для виробників зернових культур [198].

Важливими також є ті принципи, на підґрунті яких фахівці GRDC будують конструктивну співпрацю між товаровиробниками та науковими установами регіону: фаховий моніторинг пріоритетів розвитку виробників і тих ключових проблем, які вони відчують нині або будуть відчувати у прогностичному періоді, з метою фокусування наукових досліджень саме на цих аспектах; знаходження джерел постійних грошових надходжень (наприклад збори з товаровиробників), за рахунок яких будуть у безперервному режимі фінансуватися науково-дослідні проекти і програми навчання та перенавчання персоналу товаровиробників, щоб скоротити період часу, необхідний на опанування новітніх технологій, які надходять з науково-дослідної частини; всебічний розвиток ділового середовища регіону, вивчення досвіду конкурентів і пошук з-поміж них однодумців з метою створення з ними міцних колаборацій; посилення та закріплення інноваційних знань і навичок персоналу через застосування їх компетенцій у суміжних галузях у регіоні. Водночас на досягнення цілей смарт-спеціалізації впливає значна кількість загроз і обмежень, найбільш значущими з яких на найближчі п'ять років фахівці GRDC вважають зміну ключових параметрів ринку зернових культур через вплив зовнішніх і внутрішніх чинників, загострення екологічних проблем у країні та світі, недостатню інтенсивність, результативність та інноваційність проведення НДДКР, логістичні складності та падіння обсягів споживання через соціальні кризи в суспільстві.

Показовим є досвід реалізації смарт-спеціалізації на прикладі Фламандського регіону Бельгії, або Фландрії (рис. 1.10). Як смарт-спеціалізацію регіону було обрано два абсолютно різні, проте пов'язані між собою види економічної діяльності – нанотехнології для здоров'я (і для медицини) та досягнення конкурентоспроможності хімічного сектору економіки регіону.

Вибір як смарт-спеціалізації першого виду економічної діяльності було здійснено фахівцями на основі досліджень міжнародних ринків, що дало можливість визнати «нанотехнології для здоров'я» сферою діяльності, яка

розвивається найбільшими темпами і здатна кардинальним чином змінити й суттєво підвищити якість життя людини.

<i>країна, регіон</i>	Фландрія, Фламандський регіон Бельгії
<i>смарт-спеціалізація</i>	1. Нанотехнології для здоров'я
<i>орган регулювання та управління</i>	Міжнародний центр IMEC (Interuniversity Microelectronics Centre) Інститут досліджень та розробок у галузі біотехнологій VIB
<i>проголошена мета</i>	Підвищення рівня здоров'я населення регіону і країни, створення економічних переваг для економіки регіону через запровадження конкурентоспроможного виробництва та завоювання міжнародного ринку в сфері нанотехнологій для здоров'я
<i>основні заходи</i>	Об'єднання зусиль та потенційних можливостей ІТ-сфери, фармацевтики та клінічної інфраструктури
<i>результати</i>	Розв'язування соціальних проблем регіону без повної реалізації проголошених цілей смарт-спеціалізації
<i>смарт-спеціалізація</i>	2. Хімічна галузь
<i>орган регулювання та управління</i>	Кластерна ініціатива FISCH (Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry), Essencia Flanders, VITO (the Flemish Institute for Technological Research), Державний дослідний інститут навколишнього середовища, енергії та матеріалів
<i>проголошена мета</i>	Докорінна інноваційна перебудова та відновлення фламандських підприємств хімічної промисловості
<i>основні заходи</i>	Інвестування у модернізацію та розширення виробничих потужностей й залучення інновацій. Фінансова підтримка урядом Фландрії інтелектуального розвитку персоналу і проведення провідних наукових досліджень у галузі Проведення наукових досліджень на науково-виробничій базі виробників із залученням провідних фахівців країни і світу
<i>результати</i>	Реалізувати повною мірою проголошені цілі смарт-спеціалізації не вдалося

Рис. 1.10. Паспорт смарт-спеціалізацій Фландрії, Бельгія

Джерело: складено автором на основі [161]

Для реалізації процедур смарт-спеціалізації у межах кластера було об'єднано зусилля та потенційні можливості двох видів економічної діяльності регіону – IT-сфери та фармацевтики, що мало дати змогу ефективно розв'язувати нагальні соціальні проблеми регіону [77; 161, с. 61]. Сферу IT у кластері представив Міжнародний центр IMEC (Interuniversity Microelectronics Centre), що на світовому рівні розробляє технологічні платформи цифрових технологій і наноелектроніки для регіонального, європейського та глобального рівнів, інтегруючи як життєвий цикл технологій, так і безпосередніх учасників створення доданої вартості в різних сферах діяльності людини [162]. Сферу медицини та фармацевтики було представлено всесвітньо відомим Інститутом досліджень та розробок у галузі біотехнологій VIB, структура якого складалася з восьми тематичних науково-дослідних центрів, вбудованих у діяльність п'яти університетів Фландрії – Ghent University, KU Leuven, University of Antwerp, Vrije Universiteit Brussel and Hasselt University [207]. До проекту також було залучено клінічну інфраструктуру регіону, яку представлено однією з найбільших лікарень Європи, розташованою у м. Левен, і ще трьома потужними університетськими лікарнями регіону. В основу функціонування кластера було покладено досягнення трьох амбітних цілей: підвищення рівня здоров'я населення регіону і країни; створення економічних переваг для економіки регіону через запровадження конкурентоспроможного виробництва та завоювання Фландрією міжнародного ринку в сфері нанотехнологій для здоров'я.

Проте повною мірою досягти проголошених цілей смарт-спеціалізації бельгійському регіону не вдалося. Однією з причин невдачі можна вважати той факт, що розпочаті ініціативи не мали безпосередньої підтримки й ефективної координації від керівництва регіону та галузі, що поступово призвело до розбалансування інтересів стейкхолдерів, скорочення масштабів наукових досліджень та зрештою – до згортання проекту. Проте пізніше з'явилася надія на його продовження, тому що три кластерні організації у сфері охорони здоров'я та біотехнологій Фландрії, а саме DSPValley, Pharma.be та FlandersBio, взяли на себе зобов'язання щодо продовження науково-дослідних робіт, які було свого часу

розпочато IMES [161, с. 64]. Успіх цього проєкту значною мірою буде визначатися зміною ролі уряду Фландрії у координації, стимулюванні та організаційному супроводі науково-дослідних робіт і виробничої діяльності в обраній сфері смарт-спеціалізації регіону.

Другим видом діяльності, який було покладено в основу смарт-спеціалізації Фламандського регіону, стала кластерна ініціатива FISCH (Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry) – інноваційно-підприємницька платформа, діяльність якої було спрямовано на докорінну інноваційну перебудову та відновлення функціонування фламандських підприємств хімічної промисловості [161, с. 66]. Ядром розвитку цього виду діяльності стало співробітництво Essencia Flanders (багатопрфільна бізнес-федерація медико-біологічних та хімічних компаній Фландрії), VITO (the Flemish Institute for Technological Research – незалежна дослідницька організація у сфері чистих технологій та сталого розвитку) та Державного дослідного інституту навколишнього середовища, енергії та матеріалів, розташованого у Фландрії. Хімічний кластер Фландрії є найбільшим у Європі й у 2011 р. його оборот становив 40 млрд євро, що вдвічі перевищило середньоєвропейський показник [161, с. 66]. Водночас галузь постійно збільшувала свій потенціал та ефективність діяльності через значні обсяги інвестицій у модернізацію і розширення виробничих потужностей та залучення інноваційних технологій. Так, у 2011 р. до хімічної та медико-біологічної сфери регіону було спрямовано інвестиції обсягом 1,5 млрд євро на проведення НДДКР [161, с. 66]. Створення цього кластера підтримав і уряд Фландрії, завдяки чому FISCH отримав статус «полнос компетентності» з відповідним бюджетом фінансування на інтелектуальний розвиток персоналу та проведення спеціальних наукових досліджень у галузі на світовому рівні.

Водночас загалом цей проєкт також не дав регіону змоги вийти на очікуваний рівень конкурентоспроможності через те, що на практиці відбулася невідповідність між досить високою інноваційно-технологічною й виробничою потужністю хімічного кластера регіону, яка вже на момент входження Фландрії до проєкту смарт-спеціалізації мала провідний для Європи рівень розвитку,

і наявною посередньою науковою базою регіону, яка, за оцінками фахівців та за об'єктивними показниками, була нижчою за середній рівень по країні та Європі [161, с. 66]. Отже, потужна виробнича складова хімічної галузі регіону не мала відповідного стартового наукового майданчика для перспективного інноваційного ривка, для якого не вистачало фундаментальних, прикладних та експериментальних розробок, які б мали у безперервному режимі виконуватися на високому науковому рівні, забезпечувати перманентне виробництво інновацій і тим самим збільшувати економічний і техніко-технологічний потенціал хімічної галузі Фландрії. Виходом із ситуації стало проведення більшості наукових досліджень на науково-виробничій базі безпосередніх учасників Essencia Flanders із залученням до прийняття ефективних управлінських рішень фахівців з інших регіонів країни та світу.

Нагромаджений позитивний і не дуже досвід у сфері реалізації проєктів смарт-спеціалізації Фландрії у 2012 р. було покладено в основу нової програми комплексного розвитку регіону FMP (The Flanders' Materials Programme), ініціатива створення якої належить Державній агенції по відходах Фландрії (The Public Waste Agency of Flanders, OVAM) [197]. Метою програми стала побудова на території Фландрії економіки максимально замкненого циклу для досягнення регіоном сталого економічного зростання, підвищення рівня конкурентоспроможності та досягнення вимог і умов соціальної стабільності. З цією метою планувалося трансформувати і модернізувати всі технології виробництва та кардинальним чином змінити погляди суспільства на відходи ресурсів, що є особливо актуальним в умовах наявного гострого ресурсного дефіциту в Бельгії та Європі та істотних коливань цін на імпортовані ресурси. За базову сферу проєкту на першому етапі прийнято найбільш матеріалоемні види економічної діяльності – будівництво, біоекономіку, хімію та пластмаси, сільське господарство з умовою поширення позитивного досвіду на інші сфери регіональної та національної економіки у майбутньому.

Програма FMP будувалася на поєднанні та взаємодії представників виробництва, наукових установ, влади й екологічних організацій і ґрунтувалася на

реалізації 45 проєктів, що базувалися на інноваціях, інвестиціях, екологічному дизайні, застосуванні новітніх матеріалів і технологій, впровадженні ефективних методів управління [87; 197]. Перешкодами до повної реалізації цілей програми стали обмежені обсяги фінансування, збільшена вартість та неконкурентоспроможність на ринку перероблених ресурсів через високу додану вартість, недостатність знань і навичок безпосередніх фахівців для реалізації проєктів та відсутність на регіональному ринку праці достатньої кількості висококваліфікованого та компетентного персоналу.

Узагальнення проаналізованого досвіду у сфері реалізації процедур смарт-спеціалізації Фламандського регіону Бельгії дало можливість зробити організаційні висновки та сформулювати вимоги, орієнтація на які регіонами України в своїй діяльності дасть змогу мінімізувати ризики соціально-економічної невдачі при запровадженні смарт-спеціалізації та досягти поставлених нею цілей для всіх стейкхолдерів. Як такі вимоги можна назвати: досягнення узгодженості дій усіх учасників проєктів смарт-спеціалізації завдяки дієвій координації процесу регіональною владою; наявність потужної освітньої та наукової бази, здатної забезпечити проєкти смарт-спеціалізації висококваліфікованими та інноваційно активними фахівцями, мотивованими на досягнення; надходження значних обсягів інвестицій з різних джерел.

Агломерація Сен-Квентінуа (Agglo du Saint-Quentinois), що розташована у Франції та об'єднує 39 муніципалітетів, є одним із найбільш показових позитивних прикладів, коли через застосування принципів смарт-спеціалізації владі вдалося розв'язати досить гострі соціальні питання регіону, пов'язані з високим рівнем безробіття, частими правопорушеннями і злочинами, соціальною нерівністю та незахищеністю населення (рис. 1.11). У межах проєкту запроваджено кілька різноспрямованих ініціатив, комплексна дія яких має дати можливість вже у найближчому майбутньому суттєвим чином підвищити рівень і якість життя населення регіону та скоротити інфраструктурну й соціально-економічну нерівність між територіями агломерації [170]. Водночас зміни в межах ініціатив, незалежно від їх функціональної спрямованості, широким

фронтом охоплюють усі сфери життя людини – від охорони навколишнього середовища (заснування і розвиток парків, сортування і переробка сміття, якісна вода та безпечна енергія тощо) до індивідуальної підтримки і супроводу у сфері соціалізації, навчання, працевлаштування, суттєвого покращення здоров'я та рівня життя.

<i>країна, регіон</i>	Агломерація Сен-Квентінуа, Франція
<i>сма́рт-спеціалізація</i>	<i>Territoires d'Industrie – стратегія відновлення промисловості; Robonumerique – орієнтація виробничого сектору на цифрову роботизацію, штучний інтелект</i>
<i>орган регулювання та управління</i>	Agglo du Saint-Quentinois
<i>проголошена мета</i>	Сприяння соціально-економічному розвитку території, підтримка всіх учасників ринку праці; підвищення туристичної привабливості території з позиціонуванням природних, історичних та архітектурних цінностей; захист навколишнього середовища та підвищення якості життя населення
<i>основні заходи</i>	Консолідація зусиль органів державної та місцевої влади, представників ділового середовища та освіти у реалізації широкого фронту заходів – від охорони навколишнього середовища до індивідуальних програм соціалізації, навчання, працевлаштування, суттєвого покращення здоров'я та рівня життя Залучення до розв'язання проблем регіону провідних науковців світу, створення кластерів у сфері транспорту, спорту, інновацій, текстилю, навчання молоді новітніх хмарних технологій, електроніки, механіки та робототехніки
<i>результати</i>	Підвищення рівня і якості життя населення регіону, ліквідація інфраструктурної та соціально-економічної нерівності територій, скорочення безробіття, запобігання правопорушенням і злочинам та їх профілактика, скорочення соціальної незахищеності населення

Рис. 1.11. Паспорт сма́рт-спеціалізації Агломерації Сен-Квентінуа, Франція

Джерело: складено автором на основі [170]

Агломерацію було створено 1 січня 2017 р. і до 2030 р. заплановано досягти таких цілей: сприяння соціально-економічному розвитку території, підтримка всіх

учасників ринку праці (роботодавців, працівників та осіб, що знаходяться у пошуку роботи); підвищення туристичної привабливості території із позиціонуванням природних, історичних та архітектурних цінностей; захист навколишнього середовища та підвищення якості життя населення [170].

На підґрунті консолідації зусиль органів державної та місцевої влади, представників ділового середовища та освітніх установ, у межах ініціативи *Territoires d'Industrie* [170], проголошено державну стратегію відновлення промисловості, для чого здійснюються заходи, спрямовані на: задоволення потреби населення в отриманні конкурентоспроможних знань і компетентностей; трансформацію та перепрофілювання підприємств на провідні світові тренди; створення нових робочих місць високої якості та підвищення привабливості бренду регіонального роботодавця і товаровиробника на національному та світовому ринках, мотивацію молоді і жінок до працевлаштування та ефективної праці на промислових підприємствах агломерації.

В основу регіональної ініціативи *Robonumerique* [170] покладено орієнтацію виробничого сектору на цифрову або хмарну роботизацію, штучний інтелект, що базується на поєднанні промислової робототехніки і послуг, ноу-хау та цифрових інновацій, хмарних обчислень. Підґрунтям для розвитку означеної ініціативи став потужний промисловий досвід регіону, в основі якого лежить діяльність всесвітньовідомих компаній різних сфер (Yamaha-МВК, L'Oréal, Bonduelle, Mondelez, Le Bourget, Le Creuset, Nestlé, Téréos тощо) та мережі великих і середніх компаній, що спеціалізуються на промисловому виробництві та наданні ІТ-послуг. До організаційно-інноваційного супроводу та забезпечення означеної ініціативи було залучено провідних науковців світу, побудовано кластерні форми розвитку у сфері транспорту, спорту, інновацій, текстилю та значну увагу приділено навчанню молоді новітніх хмарних технологій, електроніки, механіки та робототехніки.

Основною метою запровадження стратегії регіонального інноваційного розвитку в межах програми смарт-спеціалізації «Smart of the Community of Madrid (RIS3)» в іспанському місті Мадрид, запровадженої у 2014 р., стало прагнення

міської влади досягти позицій одного з головних інноваційних центрів Європи до 2020 р. (рис. 1.12) [150, с. 63]. Очікуваними результатами від смарт-спеціалізації мали стати підвищення продуктивності бізнесу в м. Мадрид, досягнення конкурентоспроможних позицій економікою міста, зростання кількості інноваційних робочих місць та покращення умов життя населення. Передумовою запровадження смарт-спеціалізації у місті стала активна політика здійснення НДДКР із дієвим механізмом практичного використання результатів досліджень у виробництві [150, с. 7]. Тобто в місті було сформовано ефективний ланцюг виробництва і кінцевого споживання новітніх знань та інновацій. Паралельно йшла підготовка до побудови концепції смарт-спеціалізації м. Мадрид, для чого влада міста ще у січні 2012 р. приєдналася до S3 Platform.

<i>країна, регіон</i>	м. Мадрид, Іспанія
<i>смарт-спеціалізація</i>	<i>Наука (нанотехнології, новітні матеріали, космос); здоров'я, біотехнології, вода та агропродовольство; енергія, навколишнє середовище та транспорт; інформаційні технології та комунікації</i>
<i>орган регулювання та управління</i>	Smart of the Community of Madrid (RIS3)
<i>проголошена мета</i>	Досягнення містом позицій одного з головних інноваційних центрів Європи до 2020 р.
<i>основні заходи</i>	Створення інститутів перспективних нанодосліджень IMDEAS; відкриття Campus de Excelencia Internacional UAM-CSIC; підвищення кваліфікації наукових кадрів, підтримка молодих науковців і дослідників; відкриття єдиної функціональної інформаційно-комунікаційної мережі; створення компаній, що базуються на нових технологіях NEBT; технології маркетингу й інтернаціоналізація результатів дослідження; надання субсидій компаніям, що реалізують НДДКР, та комерціалізація досліджень
<i>результати</i>	Конкурентоспроможність економіки міста, збільшення інноваційних робочих місць та покращення умов життя населення

Рис. 1.12. Паспорт смарт-спеціалізації м. Мадрид, Іспанія

Джерело: складено автором на основі [150]

Смарт-спеціалізацію міста було визначено на основі анкетування 1000 провідних компаній міста, представників органів влади й освітніх установ та подальшого ґрунтовного аналізу статистичних даних щодо динаміки основних показників функціонування провідних галузей в економіці міста [150, с. 201]. За результатами комплексного аналізу було обрано чотири перспективні технологічні напрями, які було покладено в основу інноваційного розвитку міста та смарт-спеціалізації, а саме: наука (нанотехнології, новітні матеріали, промислові технології, космос); галузь здоров'я, біотехнологій, води та агропродовольства; енергія, навколишнє середовище та транспорт; інформаційні технології та комунікації [185].

Кроками реалізації смарт-спеціалізації стали: створення та запуск інститутів перспективних нанодосліджень IMDEAS; відкриття університетського містечка провідного досвіду Campus de Excelencia Internacional UAM-CSIC; запровадження масштабної програми навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації наукових кадрів, підтримка молодих науковців та досвідчених дослідників; поєднання наукових центрів, лабораторій та бібліотек в єдину функціональну інформаційно-комунікаційну мережу; створення компаній, що базуються на нових технологіях NEBT; використання технологій маркетингу та інтернаціоналізація результатів дослідження; надання субсидій компаніям, що реалізують НДДКР, та комерціалізація досліджень [150, с. 48].

Водночас обмеженнями успішної реалізації стратегії смарт-спеціалізації м. Мадрид виступили: невисокий рівень витрат на НДДКР, розмір яких був нижчим за середній рівень по Європі та недостатнім щодо обсягу ВРП; складнощі з пошуком та утриманням талантів, неефективна система передачі знань; низький рівень інтернаціоналізації; недостатня кількість інноваційних компаній та низький рівень участі малих і середніх компаній в інноваційних процесах; скорочення фінансових можливостей через вплив економічних криз; висока конкуренція [150, с. 56–60]. Загалом, незважаючи на перелічені обмеження, позитивні результати від смарт-спеціалізації м. Мадрид було отримано завдяки приділенню значної уваги розвитку освітньо-дослідної сфери міста та проведенню

глибоких НДДКР із швидким впровадженням отриманих результатів у практичну діяльність.

Смарт-спеціалізація Великобританії пов'язана з галуззю автомобільної промисловості, яка підтримується великими обсягами прямих іноземних інвестицій, значна частина яких спрямовується на фінансування НДДКР, та потужним експортом продукції, який є еквівалентним 12,0 % загального експорту країни (рис. 1.13) [161, с. 91]. За офіційними статистичними даними, автомобілебудування країни забезпечує 135 тис. робочих місць у більш ніж 40 великих компаніях, які щорічно виготовляють понад 1,0 млн автомобілів та більш ніж 2,0 млн двигунів [161, с. 91–92].

<i>країна, регіон</i>	Великобританія
<i>смарт-спеціалізація</i>	Автомобілебудування
<i>орган регулювання та управління</i>	Спільна промислово-урядова Група новітніх автомобільних інновацій та зростання (the New Automotive Innovation and Growth Team – NAIGT)
<i>проголошена мета</i>	Виведення країни на лідерську позицію у світовому автомобільному рейтингу
<i>основні заходи</i>	Координація діяльності владних органів, товаровиробників та освітньо-наукового сектору Забезпечення владної і політичної підтримки, надання автономії у використанні податкових інструментів Безперервний процес оновлення технології виготовлення автомобілів на основі інновацій із орієнтацією на виконання вимог з охорони навколишнього середовища В основу прийняття управлінських рішень покладено ґрунтовну роботу над помилками, вузькими місцями та недоліками, які були характерними для функціонування автомобілебудівної галузі країни в минулі роки
<i>результати</i>	Експорт автомобільної продукції досяг 12,0 % загального експорту країни, зростання конкурентоспроможності галузі

Рис. 1.13. Паспорт смарт-спеціалізації Великобританії

Джерело: складено автором на основі [161]

Великобританія є виробником найбільшої у світі лінійки вантажних автомобілів, виступає глобальним центром досконалості для розвитку та виробництва двигуна та є законодавицею стилю у світовому автомобільному дизайні. Водночас на функціонування та безперервні зміни конфігурації автомобільної промисловості впливають два суттєві фактори: жорсткі вимоги законодавства про охорону навколишнього середовища і, у першу чергу, вимога запровадження низьковуглецевих технологій та необхідність уніфікації вартісних параметрів виготовлення автомобілів, для чого необхідно вносити на постійній основі суттєві зміни в технологію виробництва.

У межах реалізації смарт-спеціалізації у Великобританії в квітні 2008 р. на державному рівні було створено спільну промислово-урядову Групу новітніх автомобільних інновацій та зростання (The New Automotive Innovation and Growth Team – NAIGT), яка на основі фахового опитування стейкхолдерів розробила технологічну дорожню карту розвитку автомобільного сектору до 2050 р., що регламентує технологічні можливості істотного скорочення викидів вуглецю під час виробництва та використання автомобілів на основі прийняття інноваційних рішень та впровадження інновацій [161, с. 92]. В основу дорожньої карти покладено ґрунтовну роботу над помилками, вузькими місцями та недоліками, які були характерними для функціонування автомобілебудівної галузі країни до цього часу. Діяльність NAIGT спрямована на розробку стратегічних пріоритетів розвитку галузі через координацію діяльності владних органів, товаровиробників та освітньо-наукового сектору з метою виведення країни на лідерську позицію у світовому автомобільному рейтингу. Водночас автомобільна галузь у країні має значну владну і політичну підтримку, автономію до використання податкових інструментів, що є запорукою її швидкого інноваційного розвитку сьогодні та у найближчому майбутньому.

Детальне вивчення кожного з перелічених прикладів реалізації принципів смарт-спеціалізації у розвинених країнах світу дало можливість сформулювати й окреслити межі використання та обґрунтувати можливості адаптування нагромадженого досвіду для його подальшої реалізації на території регіонів

України (табл. 1.2). Дотримання означених вимог регіональною владою при побудові власної стратегії реалізації смарт-спеціалізації дасть змогу запобігти значним помилкам та уникнути негативних наслідків для інноваційного розвитку економіки регіону у стратегічному плані.

Таблиця 1.2

**Обмеження у використанні та можливості адаптування в Україні
провідного світового досвіду у сфері смарт-спеціалізації**

Складові досвіду розвинених країн світу	Характеристика складової та обмеження у використанні	Можливості адаптування досвіду у регіонах України
1	2	3
Вибір сфери смарт-спеціалізації	Вибір сфери діяльності, яку буде покладено в основу смарт-спеціалізації території, має відповідати критеріям високої інноваційної ємності та значних стратегічних перспектив розвитку у найближчому майбутньому, комплексності впливу на екологічну, соціальну й економічну складові розвитку регіону. За умови вибору гуманістичної мети реалізації смарт-спеціалізації ефект від проєктів буде отримано у коротший термін	При обґрунтуванні вибору виду економічної діяльності, який буде покладено в основу смарт-спеціалізації регіону, доцільно робити вибір на користь того виду, інноваційний розвиток якого дасть змогу поступово розв'язати демографічні, соціальні й екологічні проблеми регіону і стане важелем економічного оздоровлення території
Створення органу управління	У більшості розглянутих прикладів в країнах створювався спеціальний орган управління, що мав національний або місцевий рівень підпорядкування. Доцільність створення такого органу обумовлена необхідністю консолідації зусиль стейкхолдерів, розробки стратегічного плану розвитку та пошуку ресурсів для його реалізації. Результат від його діяльності буде отриманим за умови делегування органами регіональної влади конкретних повноважень автономності управління	З метою координації зусиль стейкхолдерів у процесі смарт-спеціалізації в регіоні необхідно створити організаційний, управлінський, дорадчо-консультаційний орган, до складу якого мають увійти представники всіх зацікавлених сторін, який на підставі затвердженої стратегії буде акумулювати необхідні ресурси та спрямовувати їх на реалізацію конкретних заходів за підтримки влади
НДДКР та розробка інновацій	Інновації є основою та головним фактором успішної реалізації проєктів смарт-спеціалізації. Реалізувати ці проєкти без наявного потужного наукового сектору та проведення наукових досліджень на світовому рівні неможливо	Попереднім етапом реалізації проєктів смарт-спеціалізації має стати ґрунтовне оцінювання спроможності наукового сектору регіону та країни забезпечити необхідний рівень інновацій

1	2	3
Фінансування та інвестування	Пошук альтернативних джерел надходження коштів до фондів інноваційного розвитку. Недостатність коштів, що інвестуються в обрану сферу спеціалізації регіону, унеможливить її інноваційний розвиток та реалізацію мети	Пошук джерел коштів, які будуть спрямованими в інноваційний розвиток регіону, має відбуватися серед стейкхолдерів за організації регіональної влади та створеного органу
Консолідація зусиль стейкхолдерів	Унікальність інноваційних рішень залежить від зусиль як товаровиробників (конкретизують замовлення, окреслюють очікувані характеристики, фінансують), так і від науково-дослідної частини (створення інноваційних рішень і продуктів, орієнтуючись на параметри замовлення та світовий досвід). Відсутність тісного зв'язку між цими учасниками зупиняє процес	Зосередження зусиль регіональної влади на розвитку наукової бази регіонів країни з метою підвищення їх потенціальної спроможності до розв'язання практичних задач товаровиробників у напрямі їх інноваційного розвитку та припинення кризових проявів в економіці регіону
Владна підтримка проєктів та ініціатив	Регіональна влада має у безперервному режимі проводити оцінювання інтересів стейкхолдерів задля забезпечення збалансованості їх дій та вчасного перенаправлення необхідних ресурсів та інформації між учасниками проєктів	Координаційна роль органів регіональної влади має стати страхуванням від неефективних і розбалансованих дій учасників проєктів смарт-спеціалізації, гарантією інвестування

Джерело: складено автором

Отже, проведене дослідження провідного світового досвіду дає можливість зробити обґрунтований висновок стосовно того, що смарт-спеціалізація не є панацеєю від усіх соціально-економічних проблем, що спостерігаються в регіоні та країні, а її реалізація має підпорядковуватися певним закономірностям та базуватися на конкретних принципах. Це є особливо актуальним для України, тому що саме цей інструмент пропонується на національному рівні до впровадження на всій території країни протягом найближчих семи років, що впливає зі змісту відповідних Стратегій регіонального розвитку на період до 2027 р. А враховуючи той факт, що для України цей інструмент є зовсім новим, можна констатувати нагальну потребу детального та досконалого вивчення, ознайомлення з особливостями його застосування, межами використання та можливостями адаптування передового досвіду. Важливу роль тут також має

відіграти ступінь прогресивності та наповненості нормативної бази країни документами, що з різних боків регулюють реалізацію процедур і конкретних ініціатив у межах смарт-спеціалізації на рівні регіону.

У процесі написання першого розділу було використано джерела: [2; 6; 7; 18; 21; 24; 25; 29; 30; 39; 40; 45; 46; 56; 62–65; 67–69; 87; 91; 94; 133–135; 140; 143–145; 147–151; 156; 158–172; 176–179; 181; 182; 184; 185; 188; 193; 194; 197–200; 207; 208].

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковано у наукових працях автора [19; 75; 77; 78; 82; 83; 86; 89].

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ПЕРСПЕКТИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ РЕАЛІЗАЦІЮ ІНСТРУМЕНТУ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

2.1. Оцінювання ступеня стратегічної орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток

Перспектива прояву в країні високих темпів соціально-економічного розвитку, що мають виражатися у зростанні якості і комфортності життя населення та підвищенні рівня її конкурентоспроможності на світовому ринку, буде значним чином залежати від здатності її регіонів правильно визначити та максимально спрямувати зусилля на реалізацію тих сфер діяльності, що найбільшим чином відображають їх спеціалізацію і тим самим характеризують унікальну регіональну ідентичність. У цьому процесі досить важливу роль мають відіграти ефективність регіональної влади та її обізнаність стосовно наявних конкурентних переваг регіону і можливостей їх розширення і розвитку, вміння їх вчасно визначати, позиціонувати, розвивати та використовувати на практиці з метою соціально-економічного й інноваційного зростання регіону та суттєвого підвищення рівня життя населення. Водночас реалізація означеного сценарію можлива винятково на підґрунті тісного взаємовигідного зв'язку між усіма сферами господарювання регіону та всіма учасниками регіональної економіки. Тому будь-які наукові дослідження у сфері смарт-спеціалізації регіонів України апріорі мають високий рівень актуальності.

Досягнутий на сьогодні рівень інноваційного розвитку економіки регіонів України є, м'яко кажучи, недостатнім, що призводить до низької економічної ефективності господарських процесів, які відбуваються у регіонах країни, та неспроможності регіональної влади на цьому підґрунті забезпечити гідні умови для комплексного соціального розвитку і захисту населення й екологічної безпеки території його проживання. Водночас розвиток усіх сфер економічної діяльності, представлених в структурі господарювання регіону, є бажаним напрямом

діяльності, проте неможливим за сучасних кризових умов розвитку економіки України. Саме тому постає питання необхідності ґрунтового вибору тих сфер економічної діяльності регіону, які, по-перше, є пріоритетними для його розвитку у стратегічному плані, а, по-друге, для їх реалізації в межах певної території вже сьогодні та на перспективу наявні всі необхідні ресурси (матеріальні, інтелектуальні, часові, іміджеві тощо). За таких умов важливим напрямом успішної регіональної політики має стати орієнтація владних структур на запровадження принципів смарт-спеціалізації [74; 188; 191].

З метою узагальненої ілюстрації ступеня орієнтації проголошених регіональною владою Стратегій на поширення територією країни принципів смарт-спеціалізації проведемо оцінювання для однієї ключової області у межах кожного з дев'яти економіко-географічних районів України. Так, характеристику Донецького економіко-географічного району здійснено за даними Донецької області, Придніпровського – Дніпропетровської, Північно-Східного – Харківської, Столичного – Київської, Центрального – Черкаської, Подільського – Вінницької, Північно-Західного – Волинської, Карпатського – Львівської та Причорноморського – Одеської областей. Інформаційною базою процедур оцінювання стали відповідні Стратегії розвитку області, прийняті відповідно до 2020 р. та на період 2021–2017 рр. (табл. 2.1; Додаток Б, табл. Б.1) [18; 95–104; 109; 110; 113; 114; 120; 121; 124; 125].

За результатами проведеного оцінювання можна зробити три головні висновки. По-перше, у жодному з досліджених регіонів України на період до 2020 р. Стратегію розвитку не було спрямовано на пошук і реалізацію смарт-спеціалізації, що стало одним із чинників гальмування процесів економічної стабілізації та подолання кризових явищ в Україні. По-друге, починаючи з 2021 р., регіони України визнали актуальність і доцільність ґрунтового встановлення інноваційної специфіки своєї діяльності та здійснили подальшу орієнтацію на смарт-спеціалізацію регіональної економіки. Цей факт має вселяти оптимізм, проте, по-третє, більшість регіонів у своїх Стратегіях розвитку на період до 2027 р. заклали винятково декларативні тези стосовно необхідності поширення принципів смарт-спеціалізації (у деяких випадках словосполучення

«сма́рт-спеціалізація» просто дописано в кінці речення без конкретизації змісту). Виняток становлять Харківська, Львівська та Черкаська області, стратегії розвитку яких хоча й не містять дієвого плану реалізації сма́рт-спеціалізації, проте визначають конкретні сфери економічної діяльності, розвиток яких має першочергове значення для стратегічного зростання економіки регіону. Цей позитивний досвід варто закріпити та надалі поширювати на всі без винятку регіони України, що дасть можливість підвищити рівень конкурентоспроможності її економіки та забезпечити зростання добробуту населення.

Таблиця 2.1

**Оцінювання спрямованості Стратегій розвитку регіонів України
на поширення принципів сма́рт-спеціалізації до 2020 р. та на період до 2027 р.**

Економіко-географічний район України	Область України	Стратегія розвитку області на період до 2020 р.	Стратегія розвитку області на період до 2027 р.
1	2	3	4
Донецький	Донецька	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: забезпечення ефективної спеціалізації області з пріоритетним використанням ресурсного потенціалу</i>	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – два. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: інноваційна спрямованість і вузька спеціалізація у пріоритетних сферах регіональної економіки</i>
Придніпровський	Дніпропетровська	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку</i>	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – 38. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: концентрація ресурсів та їх спрямування на створення знань; створення хімічного та машинобудівного кластерів</i>
Північно-Східний	Харківська	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації – відсутнє</i>	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – 19. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: енергомашинобудування; бронетанкова техніка; авіація; нові матеріали; біофармацевтика; ІТ; креативна індустрія; агропереробка</i>

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
Столичний	Київська	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку</p>	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 125.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: розвиток інноваційно орієнтованих галузей економіки; організація та проведення заходів процесу підприємницького відкриття для пошуку та актуалізації галузей спеціалізації</p>
Центральний	Черкаська	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку</p>	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 25.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: розвиток пріоритетних напрямів економіки на засадах інноваційності; практика діалогу з місцевим бізнесом, науковими ініціативами щодо втілення смарт-спеціалізації регіону.</p> <p>Смарт-спеціалізація: інноваційні агротехнології, глибока переробка сільськогосподарської продукції, висока якість продуктів харчування; розвиток ІТ-галузі та ІКТ</p>
Подільський	Вінницька	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: відсутнє</p>	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – п'ять.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: вивчення і поширення найкращого досвіду в сфері управління місцевим та регіональним розвитком</p>
Північно-Західний	Волинська	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: відсутнє</p>	<p>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 11.</p> <p>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: розвиток інноваційних досліджень, технологій та інфраструктури; розвиток людських ресурсів; розвиток інноваційно-інвестиційної дорожньо-транспортної логістичної інфраструктури регіону; розвиток збалансованого екологічно-чистого виробництва продуктів харчування</p>

1	2	3	4
Карпатський	Львівська	Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: спеціалізацію Львівської промислової агломерації визначають машинобудування, оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, легка промисловість	Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 32. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: впровадження смарт-спеціалізації економіки регіону та стимулювання розвитку видів економічної діяльності з високою доданою вартістю; конкурентоспроможна економіка на засадах смарт-спеціалізації. Відібрано 12 галузей
Причорноморський	Одеська	Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: область розташована на перехресті міжнародних транспортних магістралей, що визначає спеціалізацію регіону та пріоритети розвитку	Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 10. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації: проведено робочу нараду на тему «Визначення смарт-спеціалізації для Одеської області і розробки плану дій по їх підтримці»

Джерело: складено автором на основі [95–104; 109; 110; 113; 114; 120; 121; 124; 125]

Стан розвитку економіки України потребує негайного запровадження дієвих заходів щодо набуття позитивних тенденцій зростання конкурентоспроможності регіонів країни. Світовий досвід показав, що перспективним інструментом реалізації цієї мети може стати смарт-спеціалізація регіону, зміст якої полягає у детальному глибокому дослідженні конкурентних переваг окремої території і на цій основі ґрунтовній розробці плану заходів щодо максимізації зусиль у напрямі підвищення конкурентоспроможності регіону за обраним напрямом. Проведене дослідження дало змогу дійти висновку, що на сьогодні в Україні використання цього інструменту не здійснюється, проте існують проєкти його застосування, починаючи з 2021 р. Приділення достатньої уваги з боку всіх учасників регіональної економіки цим проєктам дасть можливість стабілізувати процеси регіонального розвитку та припинити або послабити дію кризових явищ.

Детальний аналіз змісту кожної Стратегії розвитку регіонів України на період до 2027 р. дав змогу отримати характеристику та змістовність визначеного кожною областю країни напряму смарт-спеціалізації (табл. 2.2) [88].

**Проголошена смарт-спеціалізація регіонів України
у відповідних Стратегіях розвитку регіонів України на період до 2027 р.**

Область України	Визначення смарт-спеціалізації регіону
1	2
Вінницька	Зазначається, що «Smart-спеціалізація дасть змогу вивести область на новий рівень розвитку, відкрити нові інвестиційні горизонти, прискорити впровадження інновацій, забезпечить використання сучасних наукових розробок і створення нових конкурентоспроможних видів бізнесу», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Волинська	Інноваційно-інвестиційна дорожньо-транспортна логістична інфраструктура регіону. Збалансоване екологічно-чисте виробництво продуктів харчування
Дніпропетровська	Створення кластерів у хімічній та машинобудівній сферах
Донецька	Зазначається, що «Стратегію розроблено на засадах смарт-спеціалізації, що передбачає інноваційну спрямованість і вузьку спеціалізацію у пріоритетних сферах економіки», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Житомирська	Виробництво: інших текстильних виробів; скла та виробів зі скла; виробів із бетону, гіпсу і цементу; будівельних металевих конструкцій і виробів; меблів; органічні рослинництво і тваринництво та виробництво органічних продуктів харчування
Закарпатська	Зазначається, що «підвищена увага до смарт-спеціалізації в регіоні забезпечує чіткий вектор на трансформацію секторів економіки та реалізацію інноваційного потенціалу», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Запорізька	Виробництво ендопротезів з молібденового і титанового сплавів; виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільчої та контрольної апаратури; виробництво проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв; виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства; виробництво двигунів та запчастин до гвинтокрилів
Івано-Франківська	Виробництво основної хімічної продукції, добрив і азотних сполук, пластмас і синтетичного каучуку в первинних формах; виробництво гумових шин, покришок і камер; відновлення протектора гумових шин і покришок; виробництво цементу, вапна та гіпсових сумішей; виробництво абразивних виробів і неметалевих мінеральних виробів; виробництво іншої продукції первинного оброблення сталі; виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільчої та контрольної апаратури; виробництво машин і устаткування загального призначення; виробництво ігор та іграшок; забір, очищення та постачання води; перероблення та консервування риби, ракоподібних і молюсків; виробництво інших текстильних виробів
Київська	Зазначається, що будуть проводитися заходи «процесу підприємницького відкриття для пошуку та актуалізації галузей смарт-спеціалізації», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Кіровоградська	Виробництво олії та тваринних жирів. Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства
Луганська	Зазначається, що «інструментом проведення модернізації має стати стратегія смарт-спеціалізації із застосуванням кластерних технологій», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Львівська	Зазначається, що «Відібрано 12 галузей, які впродовж останніх років нарощували потужності та здійснювали інноваційну діяльність. Сумарна кількість зайнятих у цих сферах становить 8% загальної зайнятості в регіоні», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію

1	2
Миколаївська	Розвиток інноваційно орієнтованих секторів економіки: перероблення та консервування фруктів і овочів; виробництво молочних продуктів; виробництво машин і устаткування загального призначення; ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів, машин і устаткування; забір, очищення та постачання води. Конкретизовано фокус-групами: розвиток аква-індустрії; організація дитячого харчування регіону на основі екотехнологій; розвиток туристичної сфери та рекреаційних зон області
Одеська	Зазначається, що «проведено робочу нараду на тему «Визначення смарт-спеціалізації для Одеської області і розробки плану дій по їх підтримці», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Полтавська	Використання потенціалу місцевих мінеральних ресурсів, зокрема покладів бішофіту, в промисловому й агропромисловому секторах економіки, індустрії здоров'я і краси. Забезпечення умов для інституційної підтримки розвитку інновацій, їх комерціалізації та трансферу технологій в усі сфери регіональної економіки, стимулювання співробітництва на рівні освіта-наука-бізнес. Використання наявного потенціалу лікувальної та санаторно-курортної бази для забезпечення психологічного, фізичного, психічного та соціального здоров'я людини, в т. ч. у напрямі реабілітації
Рівненська	Деревообробна та меблева промисловість; виробництво продуктів харчування та поглиблена переробка сільськогосподарської продукції; органічне сільське господарство, ягідництво та садівництво; логістика; ІТ-сектор
Сумська	Зазначається, що необхідно здійснювати «розвиток регіональної економіки на засадах смарт-спеціалізації», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Тернопільська	Виробництво молочних продуктів; виробництво електричного освітлювального устаткування; харчова переробна промисловість
Харківська	Смарт-спеціалізовані інноваційні кластери Харківської області, що відносяться до сфери управління центральних органів виконавчої влади: енергомашинобудування; виробництво бронетанкової техніки; авіаційна промисловість; створення та виробництво нових матеріалів. Смарт-спеціалізовані інноваційні кластери Харківської області, що відносяться до сфери управління регіональних органів виконавчої влади або знаходяться у приватній власності: біофармацевтичний; інформаційні технології; креативна індустрія (окрім інформаційних технологій); агропереробка
Херсонська	Переробка сільськогосподарської продукції; розвиток медичного туризму; розвиток креативної індустрії
Хмельницька	Легка і харчова промисловість; машинобудування; металообробка
Черкаська	Інноваційні агротехнології, глибока переробка сільськогосподарської продукції, висока якість продуктів харчування. ІТ-галузь та інформаційно-комунікаційні технології
Чернівецька	Зазначається, що «смарт-спеціалізація – це пріоритети розвитку регіону, які здатні достатньо швидко активізувати якісні структурні економічні перетворення та підвищити конкурентоспроможність економіки регіону», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію
Чернігівська	Зазначається, що «на основі здійснення широкомасштабних обговорень та процесу підприємницького відкриття напрямками смарт-спеціалізації регіону було визначено перспективні галузі, які мають інноваційний потенціал та можуть стимулювати нарощення обсягів випуску продукції в суміжних видах економічної діяльності, а також сприяти прискореному розвитку регіону», проте не конкретизовано сферу, обрану як смарт-спеціалізацію

Джерело: складено автором на основі [96–105; 107–109; 111–114; 115–120; 122–124; 126]

Проведене дослідження змісту Стратегій регіонального розвитку України на період до 2027 р. дало можливість дійти таких висновків стосовно проголошеного вектора смарт-спеціалізації:

десять областей країни не змогли визначитися з конкретною сферою економічної діяльності, подальший інноваційний розвиток якої через смарт-спеціалізацію дав би змогу набути істотних темпів соціально-економічного зростання – це Вінницька, Донецька, Закарпатська, Київська, Луганська, Львівська, Одеська, Сумська, Чернівецька та Чернігівська області;

чотири області країни не змогли зосередитися на одному-двох видах економічної діяльності, що мають найбільший потенціал інноваційного зростання і обрали досить потужний спектр видів економічної діяльності, для одночасного інноваційного розвитку якого в регіоні не вистачить ресурсів – це Івано-Франківська, Миколаївська, Рівненська та Харківська області;

десять областей країни сфокусувалися на трьох-чотирьох видах економічної діяльності, що також стане перепорою для інтенсивного інноваційного зростання регіональної економіки – це Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Полтавська, Кіровоградська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька та Черкаська області;

спостерігається дублювання та фрагментація (рис. 2.1) видів економічної діяльності, які регіонами країни було обрано для реалізації принципів смарт-спеціалізації, наприклад, сферу виробництва продуктів харчування обрано одинадцятьма регіонами (Волинська, Житомирська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Рівненська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська області), машинобудування – сімома регіонами (Дніпропетровська, Запорізька, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Харківська, Хмельницька області), IT-сектор – трьома регіонами (Рівненська, Харківська, Черкаська області), туризм і рекреацію – трьома регіонами (Миколаївська, Полтавська, Херсонська області);

у більшості стратегій формулювання сфер діяльності, які на регіональному рівні визнаються фахівцями як потенційно інноваційно місткі, має узагальнений характер без конкретизації тих специфічних особливостей та умов, що дадуть області змогу здійснити інноваційний прорив за обраним напрямом діяльності.

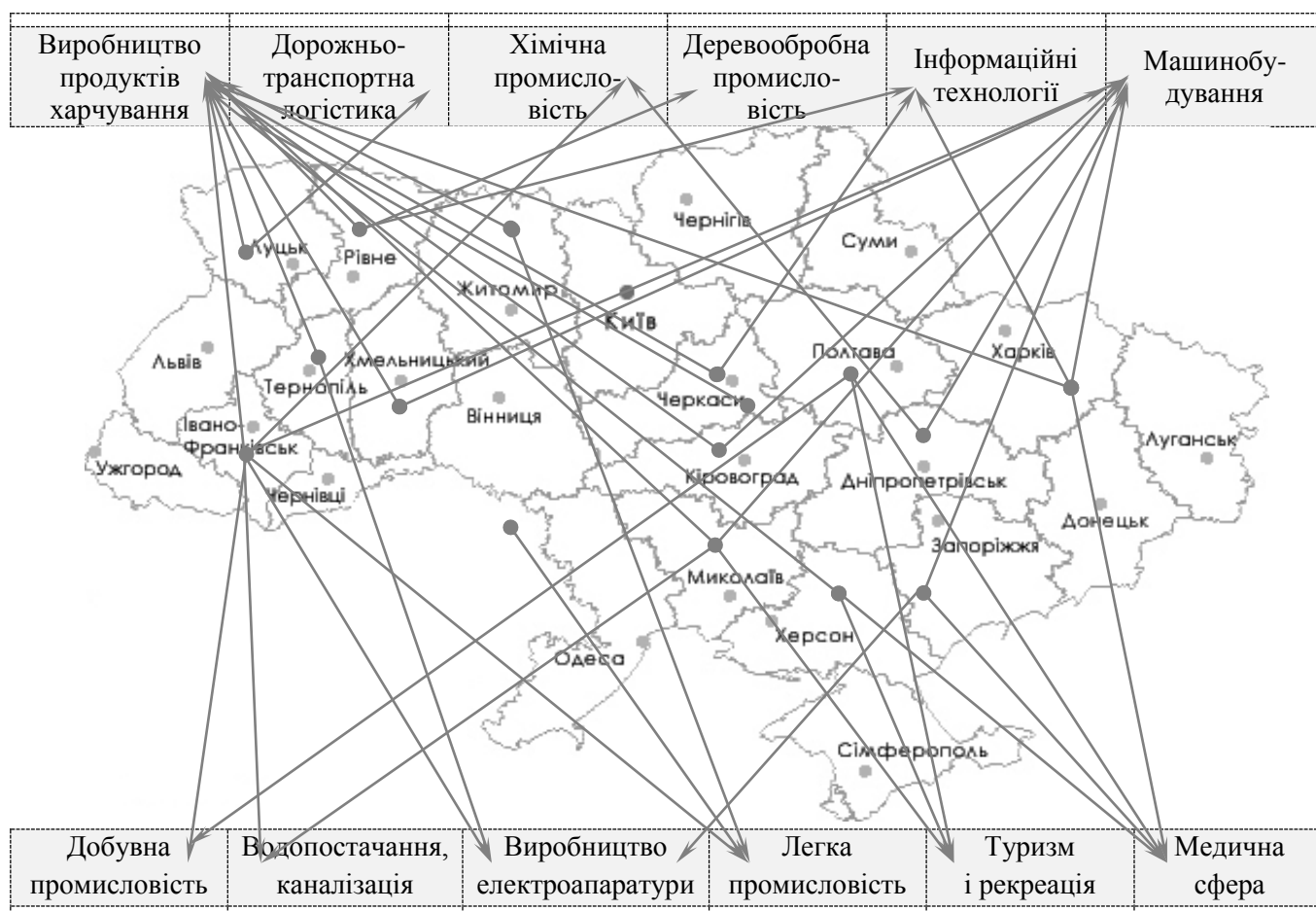


Рис. 2.1. Розподіл видів діяльності, обраних як смарт-спеціалізація за регіонами України відповідно до Стратегії розвитку областей до 2027 р.

Джерело: складено автором на основі [96–105; 107–109; 111–113; 115–120; 122–124; 126]

Задля того щоб зробити хоча б попередні формалізовані висновки щодо майбутньої результативності і дієвості проголошених на період до 2027 р. стратегій смарт-спеціалізації регіонами (14 областей України), проведемо детальний аналіз виконання кожним регіоном тих вимог і принципів смарт-спеціалізації, які було систематизовано і, з теоретичної та практичної точок зору, обґрунтовано у першому розділі роботи. Проаналізуємо обрані напрями смарт-спеціалізації регіонів України за трьома базовими критеріями оцінювання, ґрунтуючись на даних, наведених у Стратегіях регіонального розвитку України на період до 2027 р.

Першим критерієм оцінювання виступає вичерпність та об'єктивність обґрунтування обраної як смарт-спеціалізація сфери економічної діяльності регіону. Основними вимогами тут мають бути відповідність обраної сфери діяльності параметрам і характеристикам інноваційності, унікальності, ресурсного

забезпечення та ресурсозбереження, значних конкурентних переваг, спрямованості на розв'язання соціальних проблем регіону. Обрана сфера діяльності на момент її вибору як напряму смарт-спеціалізації повинна мати значний інноваційний потенціал та у найближчому майбутньому успішно позиціонувати регіон на діловій карті країни та світу. Саме тому оцінювання ступеня правильності рішення регіональної влади щодо вибору напряму смарт-спеціалізації здійснено на підґрунті аналізу сильних та слабких сторін регіонів, прописаних у SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р. (табл. 2.3; Додаток Б, табл. Б.2). Водночас при конкретизації обраного напряму смарт-спеціалізації регіону було використано формулювання, застосоване в роботі на рис. 2.1.

Проведене дослідження дало можливість дійти таких висновків:

у тексті лише восьми Стратегій регіонального розвитку серед сильних сторін функціонування області міститься конкретна інформація про конкурентні переваги території за одним проголошеним напрямом смарт-спеціалізації без одночасної констатації суттєвих слабких сторін за цим видом діяльності – Волинська (дорожньо-транспортна логістика), Івано-Франківська (добувна промисловість), Кіровоградська (виробництво продуктів харчування), Полтавська (медична сфера), Рівненська (деревообробна промисловість), Тернопільська (виробництво електроапаратури), Харківська та Черкаська (інформаційні технології) області;

із 40 проголошених областями та узагальнених нами напрямів смарт-спеціалізації лише для 20,0 % з них доведено унікальність і конкурентоспроможність, про 30,0 % з них взагалі немає згадки серед сильних сторін області, що апріорі не може бути використано як смарт-спеціалізація регіону, а решта (50,0 %) напрямів або мають неконкретний опис виду діяльності, або за цим видом діяльності сформульовано суттєві проблемні аспекти серед слабких сторін за результатами SWOT-аналізу.

Отже, можна зробити узагальнений висновок стосовно дуже низького рівня обґрунтованості вибору регіонами України напрямів смарт-спеціалізації, що може стати стримуючим чинником у справі реалізації принципів цього нового для

української регіональної економіки інструменту управління. До того ж, за таких умов буде неможливо досягти покращення фінансової, соціально-економічної та демографічної складових розвитку областей України, а отже, й основної мети функціонування держави – покращення якості життя людини.

Таблиця 2.3

Оцінювання ступеня вичерпності та об'єктивності обґрунтування обраної як смарт-спеціалізація сфери економічної діяльності регіону на основі SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р.

Область України	Напрямок спеціалізації	Сильні сторони за результатами SWOT-матриці
1	2	3
Волинська	Дорожньо-транспортна логістика	Розвинена магістральна транспортна та прикордонна інфраструктура зі значним транзитним потенціалом
	Виробництво продуктів харчування	Великі площі природних пасовищ та сінокосів, наявність достатньої кількості с/г угідь
Дніпропетровська	Машинобудування	Підприємства у Дніпрі, Павлограді, Кривому Розі
	Хімічна пром-сть	ПАТ «Азот», Павлоградський ПХЗ та інші
Житомирська	Легка пром-сть	-
	Виробництво продуктів харчування	Багатогалузеве сільськогосподарське виробництво, у т. ч. органічне, та наявність конкурентоспроможних товаровиробників
Запорізька	Виробництво електроапаратури	Високий рівень індустріалізації економіки з акцентом на переробну промисловість (а не традиційну для України добувну)
	Машинобудування	
	Медична сфера	-
Івано-Франківська	Добувна пром-сть	Значні поклади важливих для економіки корисних копалин (природний газ, нафта, сировина для будівельної пром-сті тощо)
	Водопостачання, каналізація	-
	Виробництво електроапаратури	-
	Легка пром-сть	-
	Машинобудування	-
	Хімічна пром-сть	-
	Виробництво продуктів харчування	-
Кіровоградська	Машинобудування	Високорозвинений потенціал галузі машинобудування (сільськогосподарське, електромеханічне, радіотехнічне, гідравлічне)
	Виробництво продуктів харчування	Значний потенціал для розвитку галузі сільського господарства. Розвинена харчова промисловість
Миколаївська	Туризм і рекреація	Наявність морського узбережжя, природно-рекреаційних ресурсів (морські піщані пляжі, мальовничі ландшафти берегів річки Південний Буг), об'єктів природно-заповідного фонду
	Машинобудування	Унікальність окремої продукції, що виробляється, зокрема газових турбін та яхт «преміум»-класу
	Виробництво продуктів харчування	Природно-кліматичні умови для вирощування широкого кола сільськогосподарських культур
	Водопостачання, каналізація	-

1	2	3
Полтавська	Медицина сфера	Розвинута інфраструктура послуг медично-санітарної допомоги, високий рівень забезпеченості ЦПМСД лікувально-діагностичним обладнанням та автотранспортом. Розгалужена мережа закладів спеціалізованої медичної освіти з підготовки та перепідготовки кадрів для медичної галузі
	Туризм і рекреація	Наявність розвинутої мережі лікувальних і санаторно-курортних закладів, у т. ч. національного рівня
	Добувна пром-сть	Наявність ресурсної бази та потенціалу щодо використання продукції на основі бішофіту
Рівненська	Деревообробна пром-сть	Область забезпечена лісовими ресурсами. Лісистість території становить 42,1 %, що у 2,4 разу перевищує середній показник по Україні
	Інформаційні технології	Належна забезпеченість трудовими ресурсами, зокрема робітничих та інженерних професій, фахівцями ІТ-сфери, наявність відповідних освітніх закладів
	Виробництво продуктів харчування	Наявність науково-практичних розробок в органічному землеробстві та комплексній переробці місцевих сировинних ресурсів
Тернопільська	Виробництво електроапаратури	Високий потенціал світлотехнічної галузі промисловості
	Виробництво продуктів харчування	Сприятливі природні умови для сільського господарства. Позитивна динаміка розвитку сільськогосподарського виробництва. Добре розвинена харчова галузь промисловості
Харківська	Машинобудування	Наявність потужного промислового багатогалузевого сектору
	Виробництво продуктів харчування	-
	Інформаційні технології	Розвинута галузь інформаційних технологій та інші галузі креативної індустрії
	Медицина сфера	-
Херсонська	Туризм і рекреація	Вихід області до Азово-Чорноморського узбережжя. Вагомий туристично-рекреаційний потенціал. Наявність цікавих історичних пам'яток. Значна кількість об'єктів природно-заповідного фонду
	Виробництво продуктів харчування	Різноманіття природних ресурсів, що створює необхідні умови для розвитку екологічно безпечної господарської діяльності. Наявність інфраструктури для зрощення
	Медицина сфера	-
Хмельницька	Легка пром-сть	Розвинена швейна галузь
	Машинобудування	-
Черкаська	Виробництво продуктів харчування	Наявність великої кількості водних ресурсів для розвитку рибного господарства
	Інформаційні технології	Наявність ІТ-сектору в економіці області
Черкаська	Виробництво продуктів харчування	Сприятливі природно-кліматичні умови для сільського господарства. Потужний сектор первинної переробки сільськогосподарської продукції та виробництва харчових продуктів

Джерело: складено автором на основі [100, с. 134–136; 102, с. 50–57; 105; 107, с. 90–92; 108, с. 44–45; 111, с. 102–104; 115, с. 46–48; 116, с. 109–111; 117, с. 112–114; 119, с. 183–185; 120, с. 71–74; 122, с. 105–107; 123, с. 155–157; 124, с. 46–48]

Другим критерієм оцінювання виступає ступінь інноваційності та прогресивності НДДКР, що проводяться в регіоні за обраним напрямом смарт-

спеціалізації. Виходячи з того, що в основі смарт-спеціалізації обов'язково мають лежати технологічні, управлінські, продуктові й освітньо-наукові інновації, реалізувати принципи цього нового для України управлінського інструменту регіонального управління буде неможливо без наявності розвинутої та прогресивної наукової складової, результати функціонування якої за обраним напрямом спеціалізації регіону повинні мати високий досягнутий рівень інноваційності та суттєві можливості для його потенційного зростання у найближчому майбутньому. З цією метою в регіоні мають успішно функціонувати конкурентоспроможні системи освіти і науки, які здатні підняти значення показників функціонування обраної сфери діяльності у межах смарт-спеціалізації на світовий інноваційний рівень. Лише за таких умов можна отримати очікувані від застосування інструменту смарт-спеціалізації вигоди у соціально-економічній, демографічній, екологічній та фінансових площинах регіонального розвитку. Оцінювання цього критерію також буде здійснено на підґрунті аналізу сильних та слабких сторін функціонування економіки регіонів, прописаних регіональною владою у SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р. (табл. 2.4).

Проведений аналіз дав можливість дійти невтішних висновків: з 14 областей, для яких проводилося оцінювання, серед сильних сторін у межах SWOT-аналізу, оприлюдненого регіональними органами влади у відповідних Стратегіях розвитку, лише Запорізька та Херсонська області проголосили про наявний суттєвий науковий потенціал і високі технології, що вже сьогодні застосовуються у тих сферах діяльності, що обрано як напрями смарт-спеціалізації. Ще чотири області, а саме Дніпропетровська, Рівненська, Тернопільська та Харківська, заявили про достатній науковий потенціал при одночасній констатації наявності значних проблем із науковими кадрами, інтегрованістю науки у виробництво та розвитком інноваційної інфраструктури. На такому науково-дослідному підґрунті навіть мріяти про інноваційне зростання регіональної економіки недоречно та безглуздо. А враховуючи той факт, що в основі реалізації обраних напрямів смарт-спеціалізації регіону мають лежати проривні технологічні рішення та інновації, очікувати успішної реалізації проголошених у Стратегіях регіонального розвитку напрямів смарт-спеціалізації до кінцевого терміну їх дії, мабуть, не варто.

Оцінювання ступеня інноваційності та прогресивності НДДКР в регіонах на основі SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р.

Область України	Сильні сторони за результатами SWOT-матриці	Слабкі сторони за результатами SWOT-матриці
1	2	3
Волинська	Наявність трудових ресурсів та низька (порівняно з країнами ЄС) вартість робочої сили, особливо жіночої	Незначна частка високотехнологічної інноваційної продукції у структурі виробництва. Недостатній доступ до якісної освіти на селі
Дніпропетровська	Розгалужена мережа ЗВО з різних галузей знань. Значна кількість галузевих науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро, інжинірингових компаній та інших	Зменшення загальної кількості споживачів освітніх послуг. Зниження якісних показників освіти, суттєва диверсифікація показників якості освіти між територіальними рівнями: «сільська громада – місто – обласний центр». Негативна динаміка результатів наукової діяльності та їх упровадження у практику господарювання. Відтік найкращих наукових кадрів та талановитої молоді
Житомирська	Достатня науково-дослідна база досліджень для галузі сільського господарства. Забезпечення підготовки кваліфікованих робітничих кадрів	Низький рівень інновацій у виробничій сфері та недостатня цифровізація. Відтік молоді в інші регіони та за кордон з метою отримання освіти та працевлаштування
Запорізька	Наявність високопрофесійного дослідницького середовища у сфері металургії, машинобудування, агропромислового комплексу. Реалізація науково-дослідних програм і створення новітніх розробок на потужних машинобудівних підприємствах. Вища частка інноваційно активних підприємств, порівняно з регіонами-сусідами (окрім Харківської області) – 19 % від загальної кількості промислових підприємств	Інертність у зміні старопромислової структури і використання низькотехнологічних процесів та обладнання
Івано-Франківська	Розвинута система освіти, наявний науковий і кадровий потенціал. Високий рівень освіченості населення	Низький рівень інноваційної та інвестиційної активності суб'єктів господарської діяльності
Кіровоградська	Наявність умов для здобуття якісної освіти протягом усього життя людини	-
Миколаївська	Наявний потенціал високваліфікованих спеціалістів	Застаріла науково-дослідна база багатьох установ та організацій
Полтавська	Наявність розгалуженої мережі освітніх закладів. Відпрацьовані взаємозв'язки між рівнями освітніх закладів	Недостатній рівень матеріально-технічної бази професійних закладів освіти. Зношене та морально застаріле обладнання підприємств
Рівненська	Наявність науково-практичних розробок в органічному землеробстві та комплексній переробці місцевих сировинних ресурсів	Відтік з області висококваліфікованих трудових ресурсів

1	2	3
Тернопільська	Достатній рівень виробничої та наукової бази для виготовлення біопалива, біоетанолу. Наявність передумов для створення інноваційного середовища	Недостатній рівень інтегрованості науки в реальний сектор економіки
Харківська	Розвинута сфера освіти, яка входить до 10 найбільших студентських центрів Європи. Значний науковий потенціал (наявність великої кількості наукових установ)	Недостатній рівень інноваційної активності підприємств. Відсутність ефективної координації взаємодії науки, бізнесу та освіти. Нерозвинута інноваційна інфраструктура
Херсонська	Потенціал для підготовки та перепідготовки кадрів, значний науковий потенціал. Наявність високих технологій у галузі сільського господарства, які можуть стати майданчиками для поширення технологій	Дефіцит кадрів, незначна кількість робочих місць, які приваблюють молодь
Хмельницька	Наявність навчальних закладів для підготовки та перепідготовки кадрів. Наявність двох індустріальних парків	Стрімке прискорення міграційних процесів, нестача робочої сили. Низька інноваційна активність промислових підприємств. Невідповідність освітніх послуг реальним потребам ринку праці
Черкаська	Розвиток інноваційних технологій у сфері захисту рослин. Наявність медичних закладів, що застосовують сучасне обладнання й інноваційні методи лікування. Наявний Навчально-тренінговий Центр STEM-освіти	Трудова міграція кваліфікованих кадрів, зокрема за кордон. Низька інноваційна активність підприємств. Низький рівень співпраці науки й бізнесу; слабо розвинена база для здійснення наукової та дослідницької діяльності

Джерело: складено автором на основі [100, с. 134–136; 102, с. 50–57; 105; 107, с. 90–92; 108, с. 44–45; 111, с. 102–104; 115, с. 46–48; 116, с. 109–111; 117, с. 112–114; 118, с. 183–185; 120, с. 71–74; 122, с. 105–107; 123, с. 155–157; 124, с. 46–48]

Третім критерієм оцінювання виступає спроможність регіону акумулювати і спрямувати достатні обсяги ресурсів та інвестицій на інноваційний розвиток обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Здатність органів регіональної влади забезпечити виконання цього критерію обумовлює соціальну й економічну успішність усього проєкту смарт-спеціалізації регіону. Для цього регіональна влада має контролювати і спрямовувати потоки фінансових, матеріальних, інформаційних, людських та знанневих ресурсів у ті сфери, в яких нагромаджено найбільший рівень людського капіталу та які мають найвищий інноваційний потенціал для перспективного зростання. Оцінювання цього критерію, також як і попередніх, буде здійснено на підґрунті аналізу сильних і слабких сторін

функціонування економіки регіонів, прописаних регіональною владою у SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р. (табл. 2.5).

Отримані за результатами аналізу дані свідчать про те, що серед 13 регіонів України лише Рівненська область приділяє достатньо уваги підвищенню інвестиційної привабливості своєї території і розглядає можливості збільшення обсягів інвестування з різних джерел як одну зі своїх конкурентних переваг. П'ять областей, а саме: Дніпропетровська, Кіровоградська, Миколаївська, Тернопільська і Черкаська, в актуальних Стратегіях регіонального розвитку взагалі не приділили уваги інвестиційним аспектам як своїм фактичним або потенційним сильним сторонам. Інші області констатують наявність інвестиційно привабливих об'єктів на своїй території, близьке розташування до кордонів ЄС або результативність процесів адміністративно-фінансової децентралізації, тобто потенційні можливості у майбутньому залучення інвестицій при суттєвій проблематиці реалізації цього проекту.

Таблиця 2.5

Оцінювання спроможності регіону акумулювати та спрямувати достатні обсяги ресурсів та інвестицій на інноваційний розвиток обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону на основі SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України на період до 2027 р.

Область України	Сильні сторони за результатами SWOT-матриці	Слабкі сторони за результатами SWOT-матриці
1	2	3
Волинська	Наявність значної кількості інвестиційно привабливих об'єктів промислової нерухомості та земельних ділянок для інвестування	Дотаційність бюджету області, значне соціальне навантаження бюджетів області при вкрай недостатніх обсягах бюджетів розвитку
Дніпропетровська	-	Власні інвестиційні ресурси недостатні за своїми фізичними обсягами і спрямовуються на підтримку сировинних галузей, не вирішуючи проблеми структурної перебудови економіки регіону. Обсяг прямих іноземних інвестицій в економіку Дніпропетровської області є недостатнім. Вкладення іноземних інвесторів не перевищують 1% від загального обсягу інвестицій в економіку області та не спричиняють істотного впливу на її структурну перебудову

1	2	3
Житомирська	Наявність потенційних об'єктів і вільних земельних ділянок для залучення інвестицій та позитивна практика взаємодії з іноземними інвесторами	Майже відсутній інтерес бізнесу в співфінансуванні проектів регіонального розвитку. Нерівномірність локалізації інвестицій
Запорізька	Висока результативність процесів адміністративно-фінансової децентралізації та формування спроможних ОТГ, більшість з яких характеризуються вищим за середньоукраїнський рівнем власних доходів і потужним фінансово-економічним потенціалом. Інституційна підтримка бізнесу і товаровиробників. Співпраця з проектами міжнародної технічної допомоги	Територіальна концентрація економічного й інвестиційного потенціалу регіону у м. Запоріжжя, Василівському, Пологівському районах. Обмеженість доступу до кредитних ресурсів для бізнесу та наявність нетарифних бар'єрів при експорті продукції місцевих товаровиробників
Івано-Франківська	Близьке розташування до кордонів ЄС, інвестиційна привабливість	Низький рівень інвестиційної активності суб'єктів господарської діяльності. Дотаційність більшості місцевих бюджетів області, висока залежність від державного бюджету
Кіровоградська	-	Високий рівень трансфертів з державного бюджету
Миколаївська	-	Постійне зростання вартості матеріально-технічних ресурсів та енергоносіїв, високі ставки за банківськими кредитами
Полтавська	Розвинутий агропромисловий комплекс, сформований на базі тваринництва та рослинництва, зокрема органічного виробництва; наявність значної кількості інвестиційних проектів. Досвід міжмуніципального співробітництва для розвитку територіальних громад	-
Рівненська	Вагомий виробничий та інвестиційний потенціал (хімічна, меблева, деревообробна, добувна промисловість, виробництво будматеріалів і скловиробів, багатогалузеве сільське господарство). Налагоджена системна робота із залучення інвестицій і ефективна співпраця з проектами міжнародної технічної допомоги. Наявність документально оформлених земельних ділянок, придатних для реалізації інвестиційних проектів	-
Тернопільська	-	Відсутність доступного довготривалого кредитування банківськими установами для широкого кола суб'єктів господарювання, зокрема стартапів
Харківська	Наявність вільних виробничих площ	Низький рівень інвестицій у регіональну економіку. Відсутність якісно підготовлених інвестиційних проектів. Нерозвинута інвестиційна інфраструктура
Херсонська	Наявність значної кількості земельних ділянок, придатних для запровадження інвестиційної діяльності на території області	Слабо розвинена інфраструктура підтримки бізнесу та залучення інвестицій, низький рівень підприємницької культури

1	2	3
Хмельницька	Наявність вільних земельних ділянок та старопромислових зон для реалізації інвестиційних проєктів	Висока вартість кредитних ресурсів. Низький рівень іноземних інвестицій
Черкаська	-	-

Джерело: складено автором на основі [100, с. 134–136; 102, с. 50–57; 105; 107, с. 90–92; 108, с. 44–45; 111, с. 102–104; 115, с. 46–48; 116, с. 109–111; 117, с. 112–114; 119, с. 183–185; 120, с. 71–74; 122, с. 105–107; 123, с. 155–157; 124, с. 46–48]

Систематизація отриманих за результатами оцінювання ступеня стратегічної орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток висновків дала змогу побудувати діагностичну матрицю (табл. 2.6).

Отже, роблячи за результатами всіх проведених процедур оцінювання узагальнений висновок, можна констатувати, що, по-перше, рівень наукового, інтелектуального, інноваційного розвитку й ресурсного забезпечення українських регіонів априорі не відповідає навіть базовим вимогам потенційної спроможності досягнення у найближчому майбутньому меж успішної реалізації смарт-спеціалізації, та, по-друге, проголошення в українських Стратегіях регіонального розвитку на період до 2027 р. одночасно декількох напрямів смарт-спеціалізації до реалізації не дасть можливості отримати очікуваний результат і призведе до суттєвих непродуктивних витрат і втрат. Винятком можна вважати лише Рівненську та Херсонську області, де за результатами SWOT-аналізу доведено наявність сприятливих умов для потенційної реалізації проголошеної смарт-спеціалізації при орієнтації лише на один вид діяльності.

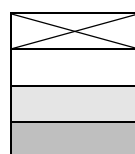
Враховуючи той факт, що економіка України протягом досить тривалого часу знаходиться у стані політичної, гуманітарної, соціально-економічної, демографічної та фінансової криз, розпорошення незначної кількості ресурсів, які мають бути спрямованими на розвиток тих чи інших видів економічної діяльності відповідно до проголошених стратегій розвитку регіонів країни, не дасть змоги досягти жодних поставлених ними амбітних цілей. До того ж, відсутність координації політики впровадження регіональної смарт-спеціалізації на державному рівні призвела до дублювання регіонами країни сфер діяльності, які вони обрали як потенційно спроможні для інноваційного зростання, що також стане на заваді раціональному розподілу всіх видів ресурсів країни.

Діагностична матриця узагальнення результатів оцінювання стратегічної орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію

Область України	Критерії оцінювання реальності реалізації в регіоні обраних напрямів смарт-спеціалізації			Узагальнена оцінка спрямованості регіональної політики на реалізацію смарт-спеціалізації
	ступінь вичерпності й об'єктивності обґрунтування обраної як смарт-спеціалізація сфери економічної діяльності	ступінь інноваційності та прогресивності НДДКР	спроможність регіону акумулювати та спрямувати достатні обсяги ресурсів та інвестицій на інноваційний розвиток смарт-спеціалізації	
Вінницька				
Волинська	дорожньо-транспортна логістика		наявність інвестиційно привабливих об'єктів	незадовільні умови
Дніпропетровська	машинобудування, хімічна пром-сть	значна кількість наукових установ		незадовільні умови
Донецька				
Житомирська	виробництво продуктів харчування	достатня науково-дослідна база	наявність інвестиційно привабливих об'єктів	незадовільні умови
Закарпатська				
Запорізька		високопрофесійне наукове середовище	проекти міжнародної технічної допомоги	задовільні умови
Івано-Франківська	добувна промисловість		інвестиційна привабливість	незадовільні умови
Київська				
Кіровоградська	виробництво продуктів харчування			повністю відсутні умови
Луганська				
Львівська				
Миколаївська	туризм і рекреація, машинобудування			повністю відсутні умови
Одеська				
Полтавська	медична сфера		наявність інвестиційних проєктів	незадовільні умови
Рівненська	деревообробна промисловість	наукові розробки в орган. землеробстві	системна робота із залучення інвестицій	сприятливі умови
Сумська				
Тернопільська	виробництво електроапаратури	передумови для створення інновацій		незадовільні умови
Харківська	інформаційні технології	значний науковий потенціал	наявність вільних виробничих площ	задовільні умови
Херсонська	виробництво продуктів харчування	високі технології в сільському госп-ві	наявність інвестиційно привабливих об'єктів	сприятливі умови
Хмельницька	легка промисловість		наявність інвестиційно привабливих об'єктів	незадовільні умови
Черкаська	інформаційні технології			повністю відсутні умови
Чернівецька				
Чернігівська				

Джерело: складено автором

Умовні позначення:



- в Стратегії регіонального розвитку не здійснено обґрунтування смарт-спеціалізації
- сприятливі умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання
- задовільні умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання
- незадовільні умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання

За таких умов, незважаючи на появу такого дієвого інструменту регіонального управління, як смарт-спеціалізація у текстах Стратегій регіонального розвитку українських областей на період до 2027 р., очікувати у найближчому майбутньому суттєвих позитивних зрушень в інноваційному зростанні економіки країни та поступового виходу з соціально-економічної кризи не варто.

Україна, рухаючись в євроінтеграційному напрямі соціально-економічного розвитку, має поступово опанувати дієві інструменти регіонального та національного управління, орієнтація на які у практичній діяльності органами управління дасть можливість підвищити рівень інноваційності, інтелектуалізації та знанневості її економіки, створить передумови для виходу з затяжної економічної та соціальної кризи. Доведено, що одним із таких інструментів виступає смарт-спеціалізація регіонів, курс на реалізацію якої в Україні проголошено на національному рівні. Встановлено, що в останні роки кожний регіон країни взяв на себе зобов'язання долучитися до справи поширення принципів смарт-спеціалізації, що документально закріплено у відповідних Стратегіях розвитку областей України на період до 2027 р. Водночас детальне ознайомлення з текстом кожної української регіональної стратегії розвитку наводить на думку про те, що досягти очікуваного інноваційного зростання економіки регіону та країни загалом через використання інструменту смарт-спеціалізації у найближчі сім років Україні навряд чи вдасться. Основною причиною, що дала змогу зробити такий невтішний висновок, є нерозуміння на рівні регіональної влади змісту та принципів реалізації інструменту регіонального управління «смарт-спеціалізація», а також некоректне використання у текстах стратегій терміна «смарт-спеціалізація», де не було враховано особливостей та закономірностей його практичної реалізації. Крім того, жодна Стратегія не містить дієвої дорожньої карти реалізації потенціалу регіону з метою досягнення найближчим часом на цьому підґрунті інноваційного зростання.

Подальші дослідження мають бути спрямованими на обґрунтування для кожного регіону України того перспективного виду економічної діяльності, на інноваційний розвиток якого мають бути спрямованими всі ресурси регіону із

обов'язковим залученням національної та міжнародної інвестиційної, технологічної та інтелектуальної підтримки. Означений вибір повинен здійснюватися, враховуючи як наявні виробничо-господарські потужності регіону, так і потенціал швидкого інноваційного зростання обраного виду економічної діяльності, для чого вже сьогодні в області має існувати міцне освітньо-наукове підґрунтя. Лише за таких умов можна розпочати реалізацію смарт-спеціалізації регіонів в Україні й очікувати від цього суттєвих позитивних зрушень у соціальній та економічній площинах.

2.2. Аналіз досягнутого рівня інноваційного розвитку як передумови для запровадження смарт-спеціалізації в регіонах України

Основною метою існування держави є максимальне забезпечення потреб людини, що проживає на її території. Саме тому можна вважати, що головним і безпосереднім завданням влади – як регіональної, так і державної – має стати створення сприятливих умов для підвищення рівня і якості життя населення, основними індикаторами якого є: безпека (в першу чергу, екологічна, життєдіяльності, економічна, продовольча, інформаційна тощо); достатній рівень доходів і матеріальний достаток; наявність гідного робочого місця, що відповідає отриманій людиною кваліфікації; можливість безперервного особистісного і професійного розвитку; якісні медичні й освітні послуги. Реалізація цього завдання в Україні за сучасних кризових умов практично неможлива без кардинальної зміни підходів до господарювання, а, отже, і без застосування нових методів та інструментів управління, розробки і впровадження інноваційних технологій виробництва товарів і надання послуг.

Разом із тим, варто зауважити, що інновація, незалежно від сфери її застосування, є досить ресурсомістким проєктом, в основі якого мають обов'язково лежати достатні розміри інвестиційних ресурсів. Одночасно спрямувати інвестиції в усі сфери діяльності регіону досить складно навіть за умови стабільного функціонування його економіки. А в кризових умовах виконати це завдання важко або навіть неможливо. Саме тому регіональна влада

має будувати стратегію розвитку території на основі новітніх технологій цифрової, інтелектуальної та розумової трансформації, одним із дієвих інструментів якої є смарт-спеціалізація регіону.

Спроможність території до ефективної реалізації смарт-спеціалізації, тобто до технологічного зростання й інноваційного ривка, пов'язана з виконанням чотирьох основних вимог або умов, що стосуються наявності в регіоні:

потужної освітньої сфери, здатної до забезпечення потреб ринку праці регіону у професійних кадрах високої кваліфікації та підготовки конкурентоспроможних наукових кадрів, мотивованих і здатних до розробки інноваційних рішень, технологій і продуктів;

конкурентоспроможної галузевої наукової сфери, результати діяльності якої орієнтуються на світові наукові досягнення та спрямовуються на інноваційне зростання суб'єктів господарювання галузі;

інноваційно відкритого ділового середовища, в організаційну структуру якого вбудовано власну інноваційно спроможну науково-дослідну частину, яке одночасно на партнерських засадах співпрацює з освітніми або науковими організаціями міста та області з метою забезпечення безперервного процесу інноваційного оновлення всіх сфер діяльності підприємства;

достатніх обсягів інвестування і фінансування освітньої та наукової сфер діяльності регіону, створення конкурентного наукового середовища.

Аналізу ступеня виконання кожної з чотирьох проголошених вимог на регіональному рівні в Україні і буде присвячено цей підрозділ.

Прогресивність освітнього середовища, що характеризує виконання першої вимоги, визначає потенціал території до соціально-економічного та інноваційного розвитку, адже якість освіти лежить в основі суспільного прогресу регіону. В Україні перманентно відбувається процес реформування системи освіти, метою якого весь час проголошується підвищення її якості, проте за період незалежності країни досягти помітних результатів у цьому напрямі поки що не вдалося через низку причин.

Демографічна криза в країні призвела до щорічного, починаючи з 2008 р., скорочення кількості абітурієнтів і, як наслідок, студентів, що запустило у 2009 р.

відповідний процес і щодо кількості закладів вищої освіти (далі – ЗВО) [27]. Так, якщо у 2000 р. в Україні функціонував 301 ЗВО (університети, академії, інститути), то у 2019 р. їх кількість скоротилася до 281 закладу при максимальній їх кількості у 2008 р. – 353 од. [27; 92, с. 127; 93, с. 125]. Водночас найбільша кількість університетів в Україні функціонує у м. Київ (у 2000/01 навч. р. – 66 од., у 2019/20 навч. р. – 65 од.) та Харківській області (у 2000/01 навч. р. – 36 од., у 2019/20 навч. р. – 32 од.) [93, с. 125] (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Групування регіонів України за кількістю ЗВО у 2000/01 та 2019/20 навч. рр.

Кількість ЗВО (університети, академії, інститути)	2000/01 навч. р.	2019/20 навч. р.
від 1 до 5	Вінницька, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Київська, Миколаївська, Рівненська, Чернівецька, Чернігівська	Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Луганська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Чернівецька, Чернігівська
від 6 до 10	Івано-Франківська, Кіровоградська, Луганська, Полтавська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська	Вінницька, Донецька, Миколаївська, Полтавська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська
від 11 до 15	Запорізька	Запорізька
від 16 до 20	Дніпропетровська, Львівська, Одеська	Одеська
від 21 до 25	-	Дніпропетровська, Львівська
від 26 до 30	Донецька	-
від 31 до 35	-	Харківська
від 36 до 40	Харківська	-

Джерело: складено автором на основі [93, с. 125]

Лідерами за кількістю ЗВО також виступають Дніпропетровська, Львівська та Одеська області. Ці ж регіони, а ще Херсонська, Хмельницька та Запорізька області, мають найбільшу кількість ЗВО у розрахунку на 1000 осіб наявного населення відповідної території (рис. 2.2). Найбільші зміни рівня забезпеченості регіонів ЗВО за період відбулися у Донецькій (у 2000/01 навч. р. – 26 од., або

5,46 од./1 млн осіб наявного населення, у 2019/20 навч. р. – 9 од., або 2,18 од./1 млн осіб) та Луганській (у 2000/01 навч. р. – 7 од., або 2,79 од./1 млн осіб, у 2019/20 навч. р. – 4 од., або 1,87 од./1 млн осіб) областях, що пов'язано із тимчасовою окупацією частини території цих областей та переміщенням ЗВО на контрольовані Україною території [92, с. 127; 93, с. 125].

Скорочення кількості ЗВО у розрахунку на 1 млн осіб наявного населення протягом періоду дослідження спостерігалось також у Тернопільській (в 1,7 разу), Івано-Франківській (в 1,5 разу), Сумській та Чернівецькій (в 1,3 разу) областях, що здебільшого пов'язано з падінням рівня життя населення цих областей, скороченням народжуваності та високою конкуренцією між ЗВО за абітурієнта. У результаті таких змін кількість ЗВО у Тернопільській області скоротилася з 11 од. у 2006/07 навч. р. до 5 од. у 2019/20 навч. р., що за критерієм якості можна вважати позитивною динамікою [93, с. 125].

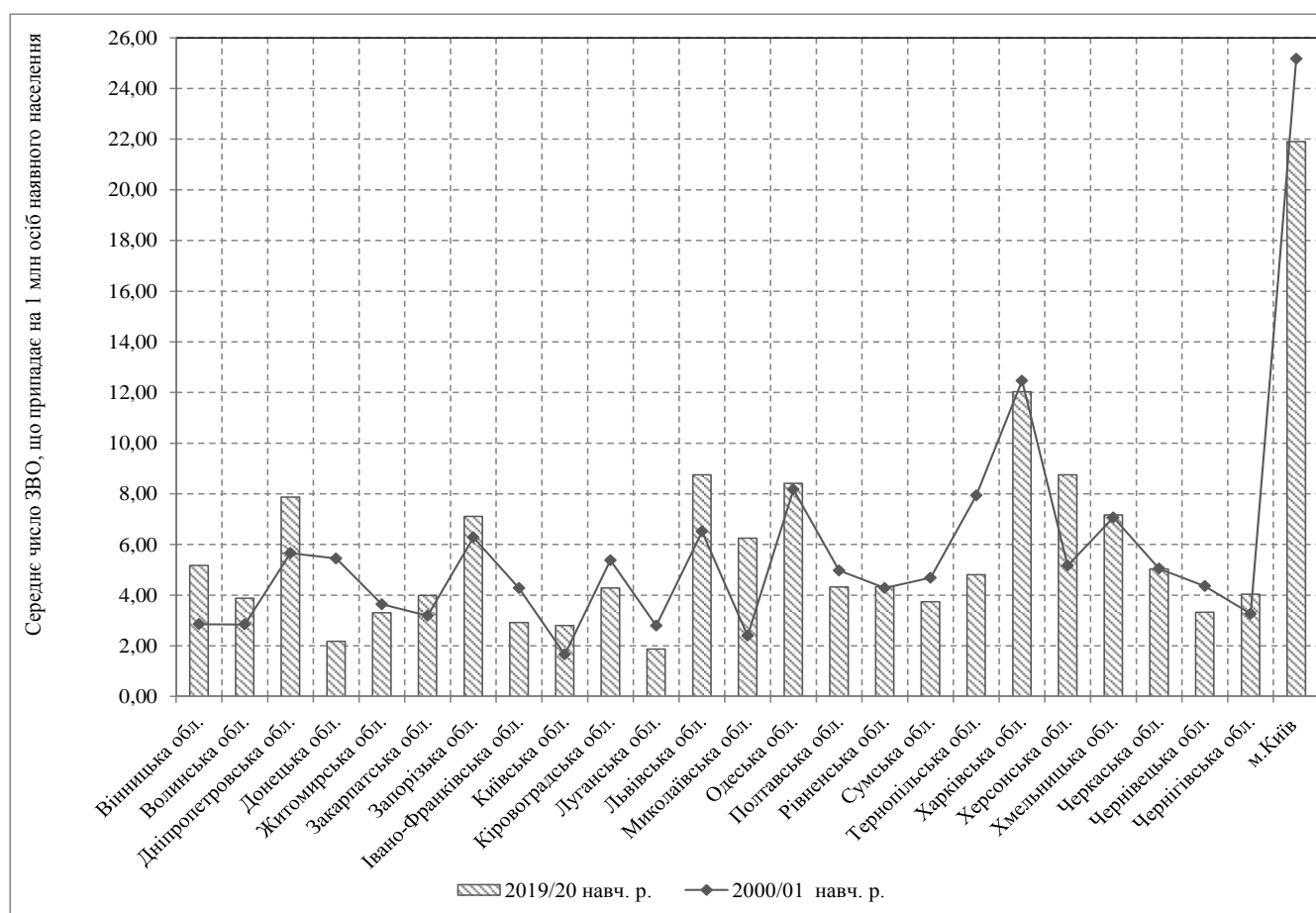


Рис. 2.2. Середня кількість ЗВО у розрахунку на 1 млн осіб наявного населення у регіонах України у 2000/01 та 2019/20 навч. рр.

Джерело: складено автором на основі [92, с. 127; 93, с. 30, 125; 139]

Аналогічна ситуація спостерігається і з динамікою середньої кількості студентів, що наводиться у розрахунку на 1000 осіб наявного населення регіону, тобто показника, який визначає потенціал території до розвитку, зокрема й інноваційного (рис. 2.3). Найнижча питома вага студентів ЗВО серед наявного населення у звітному році є характерною для Донецької, Луганської, Кіровоградської та Київської областей, тоді як лідерами виступають м. Київ (109,23 %), Харківська (56,57 %), Львівська (41,83 %), Запорізька (36,68 %) та Одеська (35,88 %) області України [93, с. 30, 125]. Водночас в усіх перелічених регіонах країни, за винятком Харківської області, протягом періоду відбулася позитивна динаміка зміни значення цього показника.

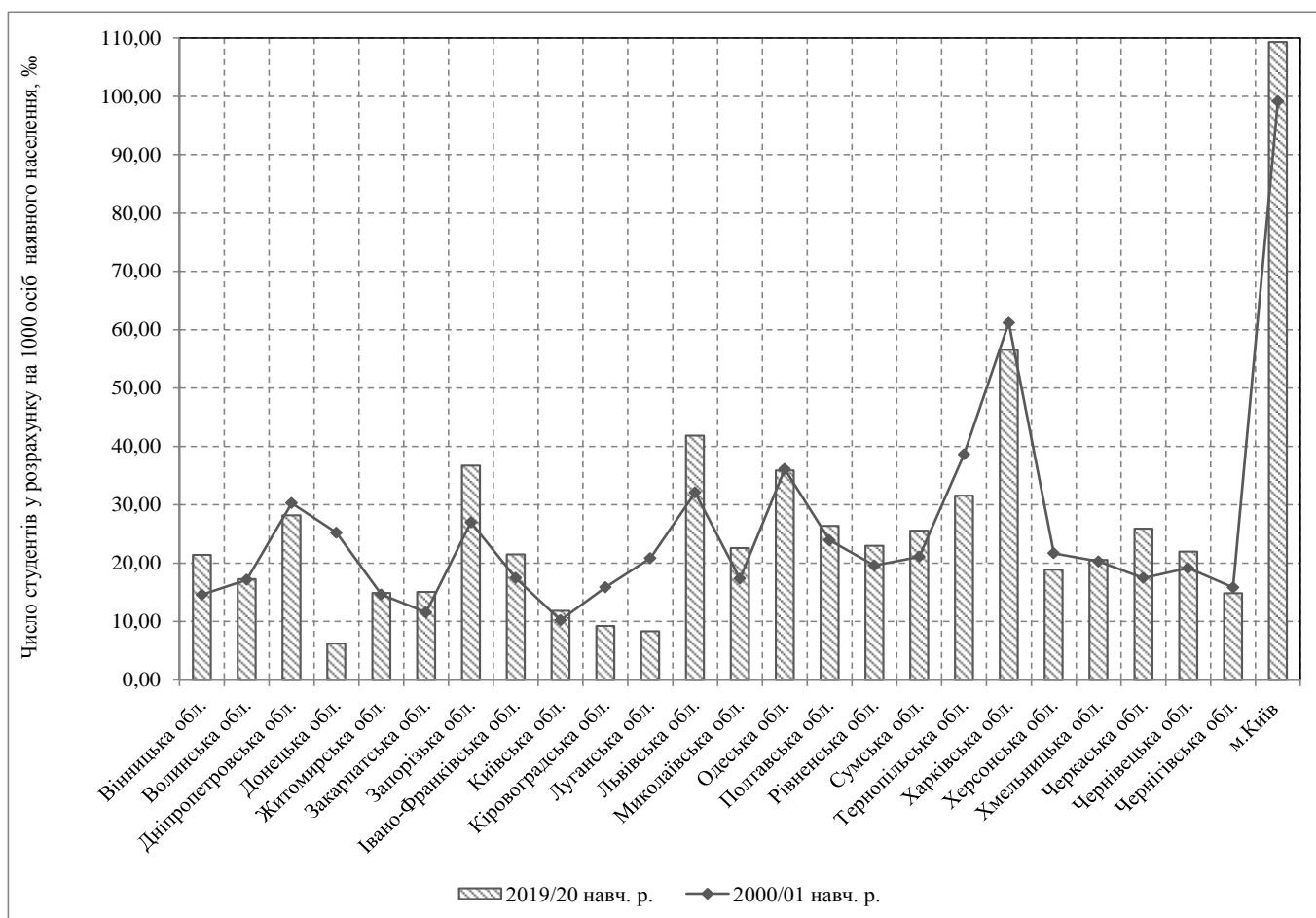


Рис. 2.3. Середня кількість студентів у розрахунку на 1000 осіб наявного населення у регіонах України у 2000/01 та 2019/20 навч. рр.

Джерело: складено автором на основі [92, с. 127; 93, с. 30, 125; 139]

У звітному році найнижча кількість студентів, що в середньому навчалися в одному ЗВО України, була характерною для Кіровоградської та Херсонської

областей – відповідно 2,15 та 2,16 тис. осіб, при максимальному рівні показника у 7,35 тис. осіб, який відповідає Івано-Франківській області [93, с. 30, 125] (рис. 2.4). Водночас варто акцентувати увагу та тому, що Івано-Франківська область за весь період дослідження була єдиним регіоном країни, який характеризувався щорічним збільшенням значення цього показника, що пов'язано як зі скороченням кількості ЗВО в області та падінням рівня життя населення, так і неспроможністю отримувати освіту в провідних освітніх центрах України.

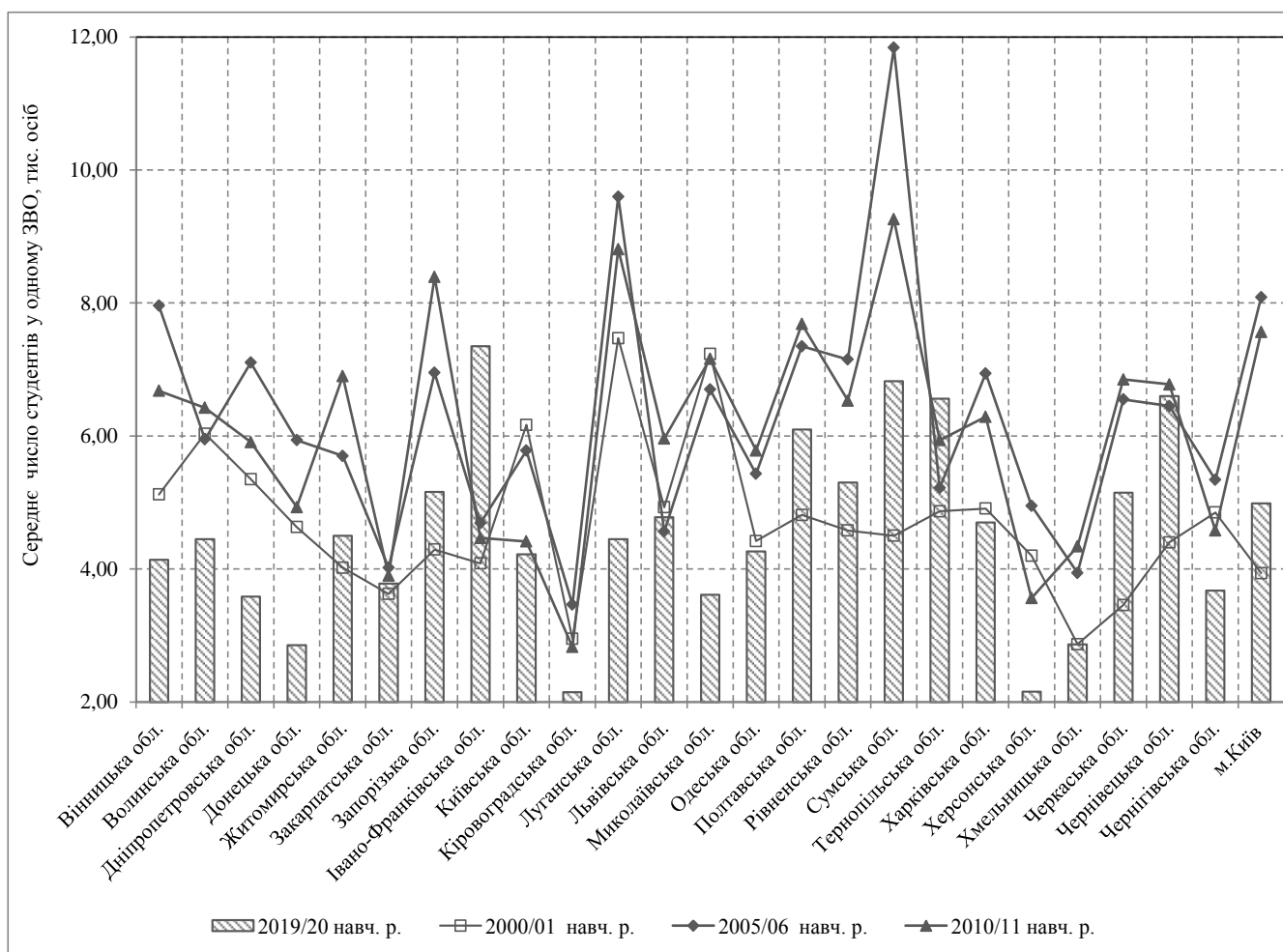


Рис. 2.4. Середня кількість студентів в одному ЗВО у регіонах України у 2000/01, 2005/06, 2010/11 та 2019/20 навч. рр.

Джерело: складено автором на основі [92, с. 127; 93, с. 30, 125]

Проведене дослідження загалом дає можливість дійти висновків, що кількісні показники освітнього простору для України у цілому мають динаміку до скорочення через наявність спектра проблем демографічного, міграційного, суспільно-політичного, військового, фінансового та економічного характеру [26,

с. 32; 32, с. 60–62; 33]. Більшість сучасних українських регіональних ЗВО змушені працювати у жорстких ринкових умовах та щоденно боротися за абітурієнтів, від кількості яких залежить можливість їх подальшого виживання. У результаті складні умови існування змушують ЗВО зміщувати фокус зосередження своїх зусиль з якості освітніх послуг на розв'язання значної кількості побутових проблем. Як наслідок непоодинокими є випадки неспроможності регіональної освітньої системи забезпечити потреби сучасного регіонального та національного ринків праці високопрофесійними фахівцями, що мають необхідний портфель базових та просунутих когнітивних, соціоемоційних і технологічних (технічних, професійних) навичок [141; 148]. Найбільш негативним наслідком такого стану може стати працевлаштування випускників таких ЗВО не за фахом або за межами свого регіону та країни, що знецінює українську регіональну освіту й унеможлиблює запровадження у більшості регіонів країни принципів смарт-спеціалізації.

За таких умов ймовірність підготувати зрілого, компетентного та мотивованого до інноваційної діяльності фахівця є дуже низькою і залежить здебільшого від мотивації на досягнення та таланту особистості, ніж від освіти, яку нею було отримано. Результатом незадовільної якості освіти стають суттєві обмеження можливостей збільшення ефективності та продуктивності функціонування суб'єктів господарювання регіону, що посилює кризові явища в економіці. Водночас найбільш цінні навички для роботодавця, як показали дослідження, проведені у 2017 р. під егідою Світового банку (World Bank), практично не залежать від галузевої та професійної ознак і складаються зі «спеціалізованих (технічних) навичок, професійності (соціоемоційні навички), вміння вирішувати проблеми (передові когнітивні навички), здатності до самостійної роботи (соціоемоційні навички), командної роботи (соціоемоційні навички)» [141, с. 4]. Про суттєву нестачу таких навичок дослідникам наголосили від 21,0 % (підприємства сектору інформаційних технологій) до 48,0 % (підприємства сектору агровиробництва) українських респондентів [141, с. 53]. Цей фактор є одним із найбільш обмежуючих у справі запровадження принципів смарт-спеціалізації в регіонах України.

Перелічений комплекс проблем впливає на рейтинги ЗВО як усередині країни, так і за її межами. На підтвердження можна продемонструвати регіональну структуру кількості заяв вступників, поданих до ЗВО у 2021 р. (рис. 2.5).

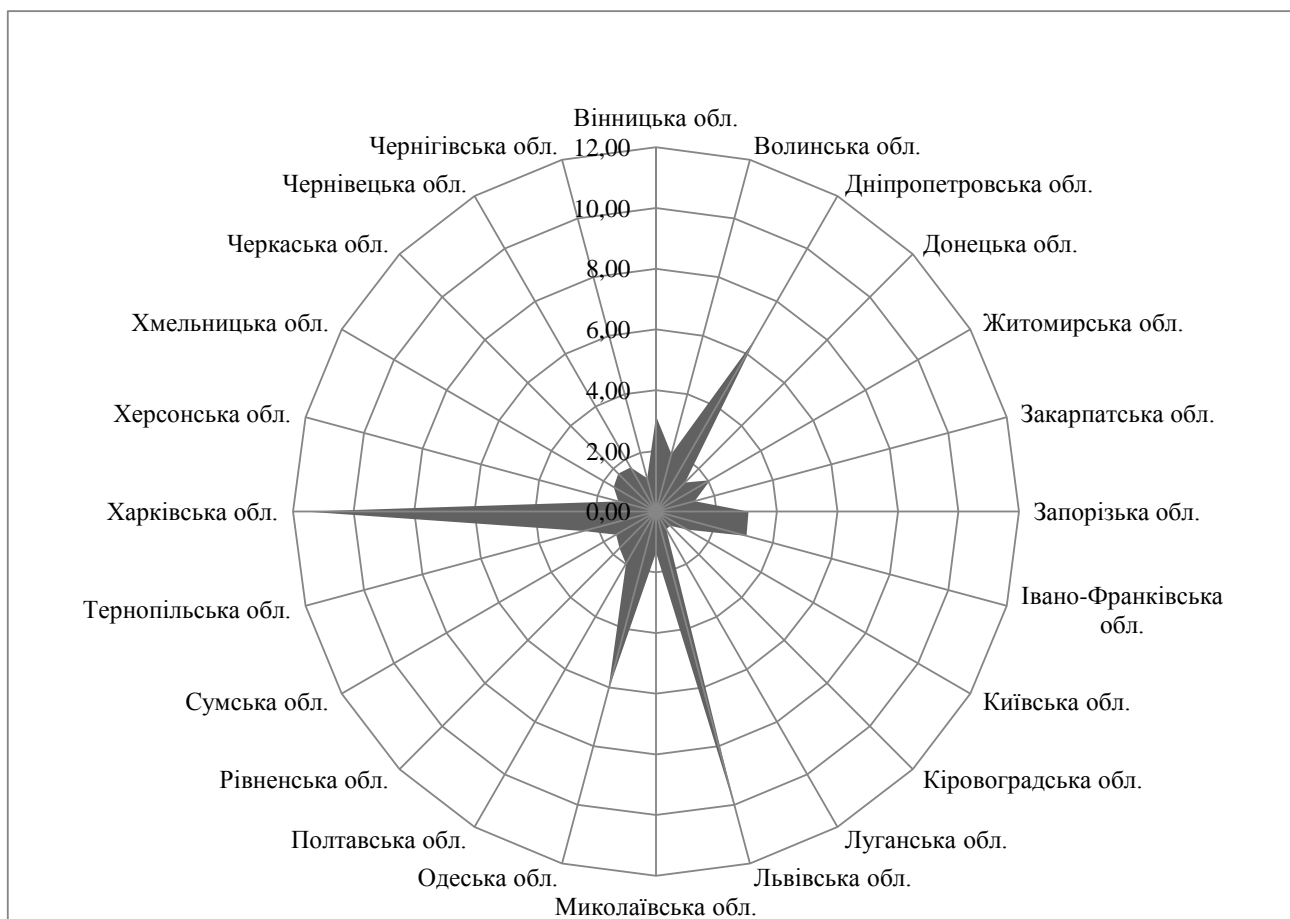


Рис. 2.5. Структура поданих абітурієнтами заяв до вступу в ЗВО на всі рівні вищої освіти у 2021 р. за регіонами України, %

Джерело: складено автором на основі [15]

У вступну кампанію 2021 р. 30,3 % заяв було подано до ЗВО м. Київ, тоді як вісім регіонів України (Донецька, Закарпатська, Київська, Кіровоградська, Луганська, Миколаївська, Херсонська та Чернігівська області) не набрали й 1,5 % від загальної кількості заяв абітурієнтів. Лідерами серед регіонів знову виступають Харківська (11,6 %), Львівська (10,3 %), Дніпропетровська (6,6 %) та Одеська (6,1 %) області, де зосереджено найбільший освітній потенціал [15].

Паралельно відбувається процес концентрації передових освітніх і наукових технологій, провідних науковців і освітян у кількох університетах країни, які

розташовані у регіонах-лідерах. У 2021 р. найбільшу кількість заяв при вступі на бакалавріат на основі повної загальної середньої освіти українськими абітурієнтами було подано до Київського національного університету імені Тараса Шевченка (53 777 заяв, або 3,2 % від їх загальної кількості), Львівського національного університету імені Івана Франка (47 326 заяв, або 2,8 %) та Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (46 235 заяв, або 2,7 %) [15]. Внутрішній рейтинг, що, у першу чергу, визначається попитом серед абітурієнтів, підтверджується і фактом потрапляння українських вишів до міжнародних рейтингів університетів світу (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Місця, які посіли українські ЗВО у провідних міжнародних рейтингах університетів за даними 2021 р.

Рейтинг	Місця, які посіли українські ЗВО
QS World University Rankings	477 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна 601-650 – Київський національний університет імені Тараса Шевченка 651-700 – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» 701-750 – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» 701-750 – Сумський державний університет 801-1000 – Національний університет «Львівська політехніка» 1001+ – Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Times Higher Education World University Rankings	501-600 – Національний університет «Львівська політехніка» 501-600 – Сумський державний університет 801-1000 – Харківський національний університет радіоелектроніки 1001+ – Львівський національний університет імені Івана Франка 1001+ – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» 1001+ – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» 1001+ – Київський національний університет імені Тараса Шевченка 1001+ – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна 1001+ – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Джерело: складено автором на основі [183; 209]

За даними двох найавторитетніших міжнародних рейтингів – QS World University Rankings, започаткованого британською компанією Quacquarelli Symonds, який публікується щорічно, починаючи з 2004 р., і Times Higher Education World University Rankings, який щорічно, починаючи з 2011 р., визначається британською газетою «Times» на основі даних, наданих агентством

Thomson Reuters [183; 209], лише десять університетів України входять до переліку найкращих університетів світу, причому, на жаль, займають місця, починаючи з кінця п'ятої сотні. Ці університети представляють м. Київ, Харківську, Львівську, Сумську та Чернівецьку області.

Отже, проведене за першою умовою оцінювання дає змогу зробити висновок, що досягти порогу ефективності від реалізації проєктів смарт-спеціалізації шляхом інноваційного зростання не вдасться одночасно всім регіонам України через суттєво диференційовану за якістю освітніх послуг і рівнем прогресивності систему вищої освіти та відсутність у регіонах достатньої кількості перспективних, професійних, висококомпетентних і мотивованих молодих фахівців, здатних до розробки і впровадження інновацій у провідних для регіонів сферах економічної діяльності. Змінити таку ситуацію можливо через підвищення якості освіти, ліквідацію корупції у вищій школі, збалансування потреб ринку праці та можливостей підготовки фахівців ЗВО, посилення наукової складової в діяльності ЗВО і підвищення ступеня мотивації науковців до інноваційної праці.

Дуже важливим підґрунтям визначення спроможності регіонів країни до реалізації проєктів смарт-спеціалізації є ступінь реалізації другої виокремленої нами умови, пов'язаної з конкурентоспроможністю та розвиненістю галузевої наукової сфери. Функціонування цієї сфери в Україні є навіть більш проблемним, ніж освітньої сфери, що пов'язано з відсутністю: достатніх обсягів фінансування, налагодженої системи співпраці з діловим середовищем регіону і країни і підходів до проведення процедур комерціалізації результатів наукових досліджень.

За часів незалежності в науковому середовищі України відбувається парадоксальна ситуація, яка досить негативно позначається на можливостях інноваційного зростання економіки регіонів країни. У 1990–1991 рр. в Україні функціонував 291 заклад, що мав аспірантуру, та 93 заклади, що мали докторантуру, при кількості аспірантів і докторантів у 13 374 та 503 особи відповідно, які у комплексі забезпечували участь фахівців у виконанні наукових досліджень та розробок на рівні 449,8 тис. осіб на рік [26, с. 36–37; 32, с. 62]. У 2020 р. кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, становила 78,9 тис. осіб, тоді як кількість закладів, що готували

аспірантів, у 2019 р. становила 417 од. і докторантів – 253 од., а кількість аспірантів і докторантів дорівнювала відповідно 25 245 та 1113 осіб (рис. 2.6) [35; 36; 92, с. 129; 93, с. 127]. Таким чином, за роки незалежності кількість установ, що готують аспірантів і докторантів, зроста відповідно в 1,4 та 2,7 разу, кількість аспірантів і докторантів збільшилася відповідно в 1,9 та 2,2 разу при одночасному скороченні загалом по країні в 5,7 разу кількості фахівців, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок.



Рис. 2.6. Динаміка кількості наукових установ та ЗВО в Україні, які мають аспірантуру та докторантуру, та кількості аспірантів і докторантів, які навчалися в них, за період 2000–2019 рр.

Джерело: складено автором на основі [93, с. 127]

Разом із тим, починаючи з 2010 р., в країні спостерігається зворотна тенденція щодо динаміки кількості установ, що готують аспірантів і докторантів, – в 1,3 разу скоротилася кількість установ, які мають аспірантуру, і в 1,1 разу зроста кількість закладів, які мають у своїй структурі докторантуру. Тобто можна було б припустити, що на ринку праці України попит на фахівців з науковим ступенем

доктора наук зростає, а отже, має підвищуватися й рівень інноваційності регіональної економіки, чого, на жаль, не відбувається. Причин такої невідповідності багато, і серед них варто назвати, у першу чергу, фінансові важелі, тобто некупність витрат часу, коштів, фізичних, моральних та інтелектуальних зусиль, які необхідно витратити на отримання означеного ступеня і, як наслідок, незадовільний рівень оплати праці докторів наук в освітньо-науковій сфері країни. Перелічені чинники можуть лежати і в основі невисокої результативності функціонування докторантури в країні, а у 2019 р. кількість осіб, що захистили докторські дисертації, з загальної кількості докторантів не досягла навіть 40,0 %, що є найгіршим рівнем за весь досліджуваний період часу (рис. 2.7).

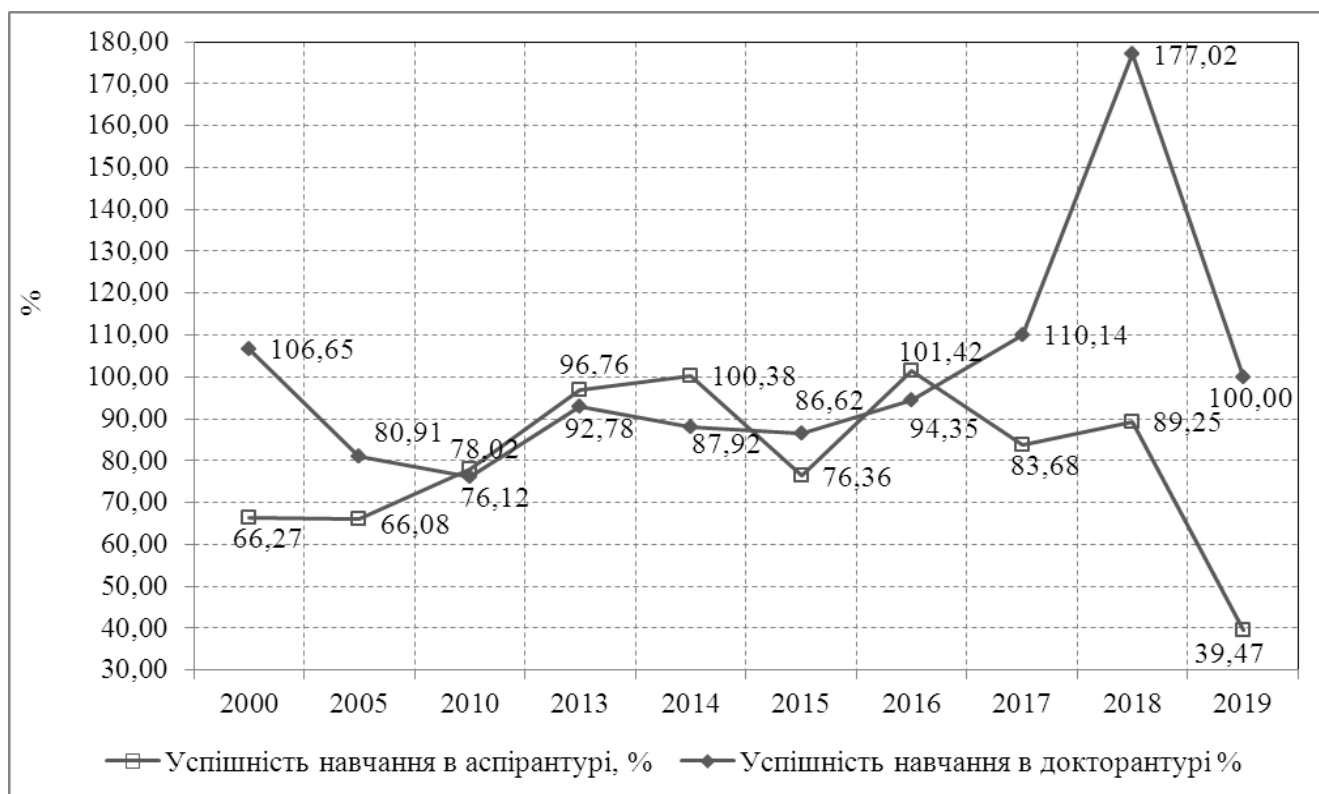


Рис. 2.7. Динаміка успішності навчання в аспірантурі та докторантурі в Україні за період 2000-2019 рр.

Джерело: складено автором на основі [93, с. 127]

Натомість у 2018 р. було досягнуто рекордний рівень захистів дисертацій на здобуття ступеня кандидата наук – кількість осіб, що захистили дисертації, на 77,0 % перевищила кількість аспірантів. Проте така динаміка пов'язана не з

підвищенням попиту на працю науковців, а з суттєвими змінами у процедурах захисту, що мотивували здобувачів різних років активізувати свої дії у напрямі захисту.

З 2010 по 2020 рр. кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок в Україні, скоротилася зі 115 596 осіб до 78 860 осіб, тобто в 1,5 разу [47, с. 38; 48, с. 37; 49, с. 35]. Водночас у регіональному розрізі незмінними лідерами за цим показником залишаються м. Київ, Харківська, Дніпропетровська, Львівська, Одеська, Сумська та Чернівецька області (рис. 2.8).

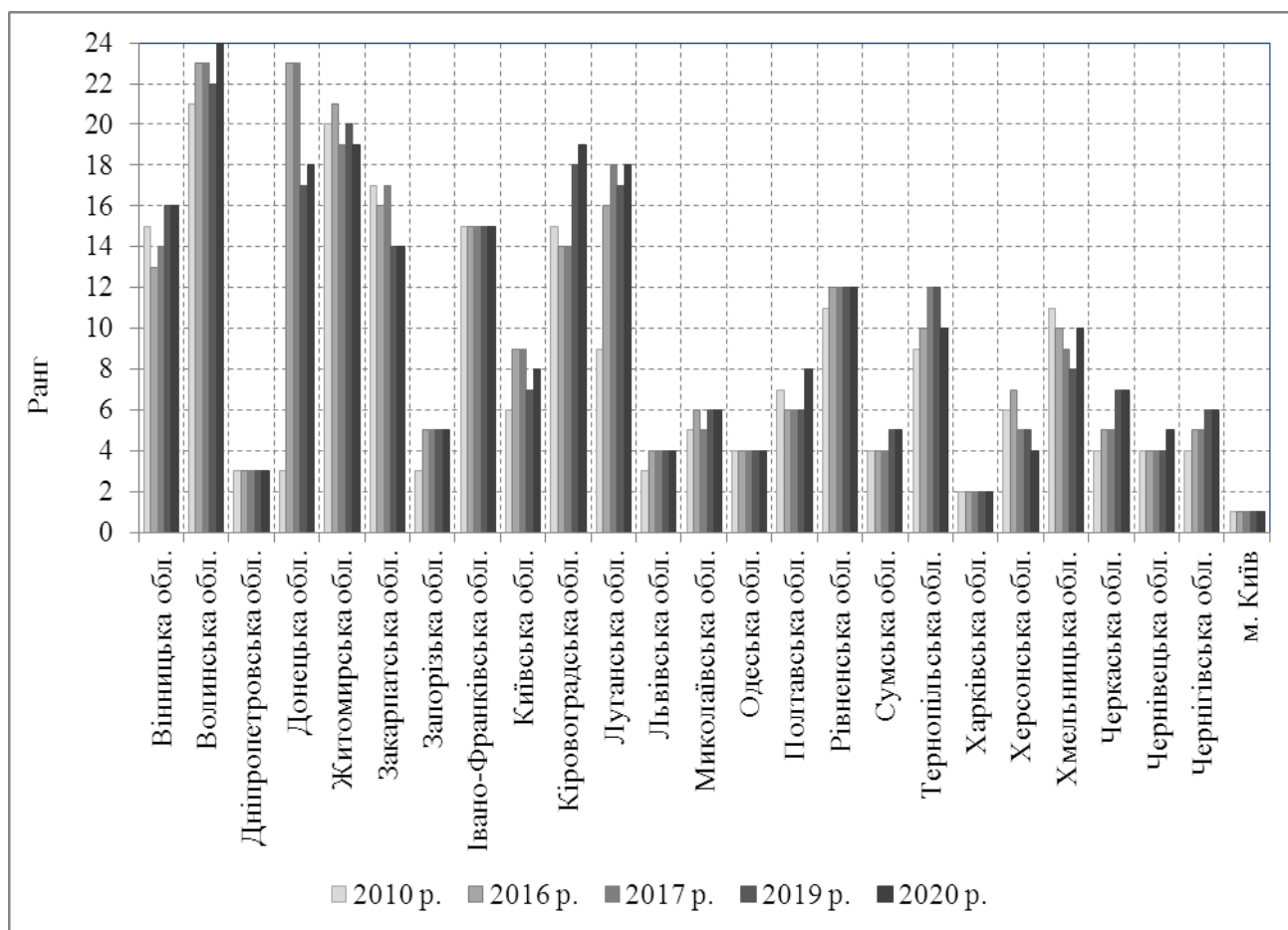


Рис. 2.8. Динаміка місця регіону України серед інших регіонів за кількістю працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, протягом 2010–2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [35; 36; 47, с. 38; 48, с. 37; 49, с. 35]

Найменша кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень, є характерною для Волинської, Житомирської, Кіровоградської, Луганської, Донецької та Закарпатської областей. Отже, саме в перелічених регіонах країни

існує значний ризик невиконання проголошених цілей щодо запровадження проєктів смарт-спеціалізації. До того ж, через неконкурентоспроможність наукової сфери в країні вже тривалий час спостерігаються доволі загрозливі процеси «відтоку мізків» – за період 1990–2012 рр. з України виїхало 650 докторів наук, а за період 1996–2012 рр. країну залишило 1370 кандидатів наук [72, с. 27–28]. Крім того, науковці змушені також кардинальним чином змінювати вид діяльності, щоб мати можливості «на середньостатистичному прожитковому рівні забезпечити себе і свою сім'ю» [32, с. 62].

Найбільша питома вага докторів наук, задіяних у 2020 р. у виконанні наукових досліджень, належить м. Київ (56,0 %), Харківській (14,2 %), Львівській (7,9 %), Дніпропетровській (4,6 %) та Одеській (3,4 %) областям [72, с. 28] (рис. 2.9). Водночас варто зазначити суттєве зростання за досліджуваний період кількості докторів наук, що виконують наукові дослідження у Львівській області, – з 221 особи у 2010 р. до 564 осіб у 2020 р., що є дуже вагомою підставою для інноваційного розвитку регіону. Натомість найнижча кількість активних у науковому плані докторів наук була у звітному році характерною для Кіровоградської, Житомирської та Чернігівської областей, де їх питома вага у загальноукраїнській кількості не перевищувала 0,3 %, що є недостатнім для розвитку науки в регіоні.

Практично аналогічна картина є характерною і для структурного розподілу за регіонами країни кількості кандидатів наук, зайнятих науковими дослідженнями і розробками: у 2020 р. лідирували м. Київ (53,0 %), Харківська (15,7 %), Львівська (8,1 %), Дніпропетровська (4,7 %) та Одеська (2,9 %) області, тоді як найнижчий рівень показника був характерним для Луганської, Кіровоградської, Чернігівської та Волинської областей [72, с. 28].

Проведене дослідження дало змогу підтвердити доволі очевидний висновок – рівень якості освітніх послуг у регіоні визначає інтенсивність та результативність наукової діяльності у ньому. Дійсно, регіони, в яких зосереджено найбільший освітній потенціал, демонструють високу активність і в сфері наукових розробок. Саме тому ці регіони варто вважати найбільш перспективними у справі інноваційного зростання та успішності реалізації проєктів смарт-спеціалізації.

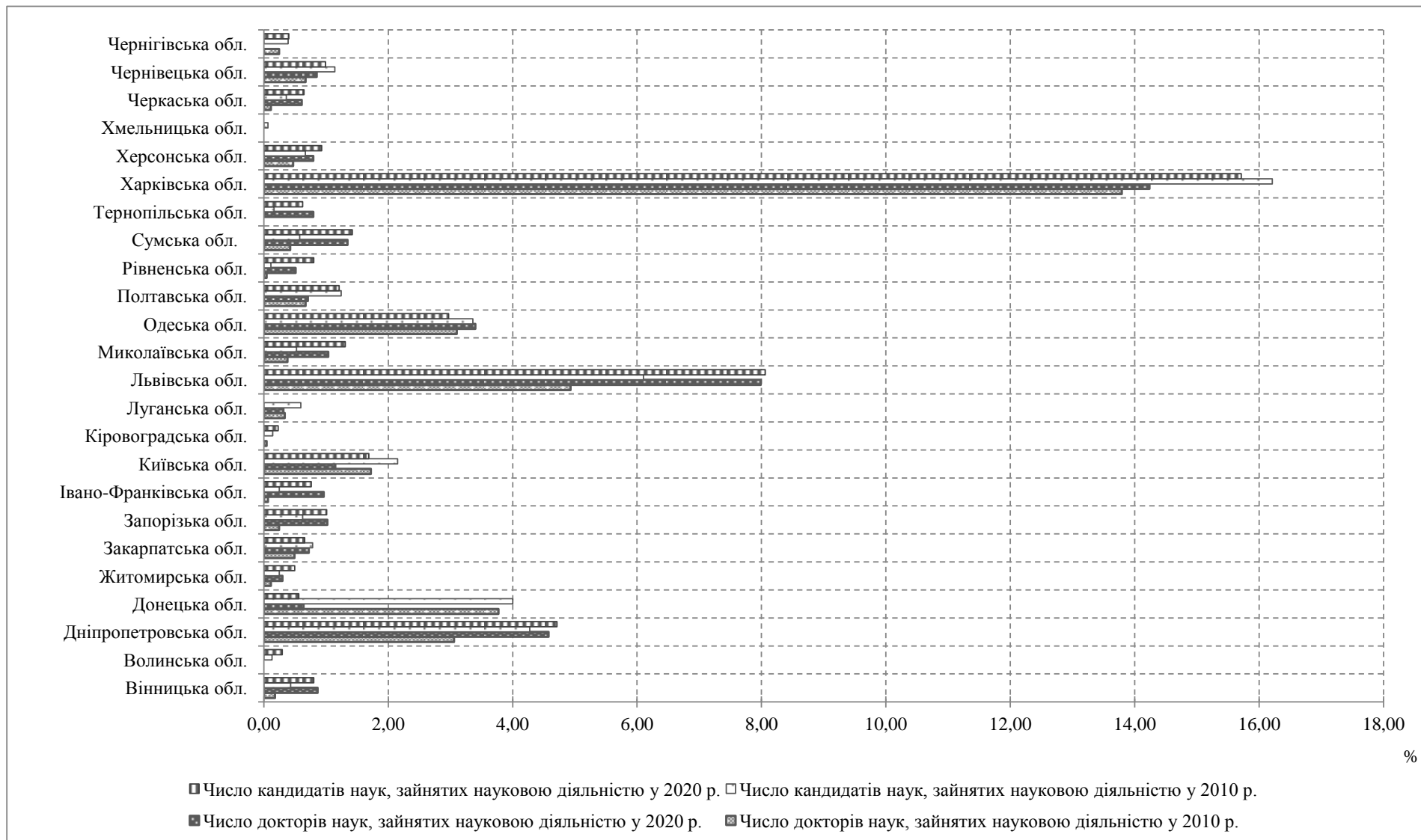


Рис. 2.9. Динаміка кількості докторів і кандидатів наук, задіяних у виконанні наукових досліджень у 2010 та 2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [35; 36; 47, с. 38; 48, с. 37; 49, с. 35]

Кількісну характеристику виконання третьої умови інтенсивного інноваційного розвитку регіону, пов'язану з наявністю інноваційно відкритого ділового середовища, зображено на рис. 2.10.

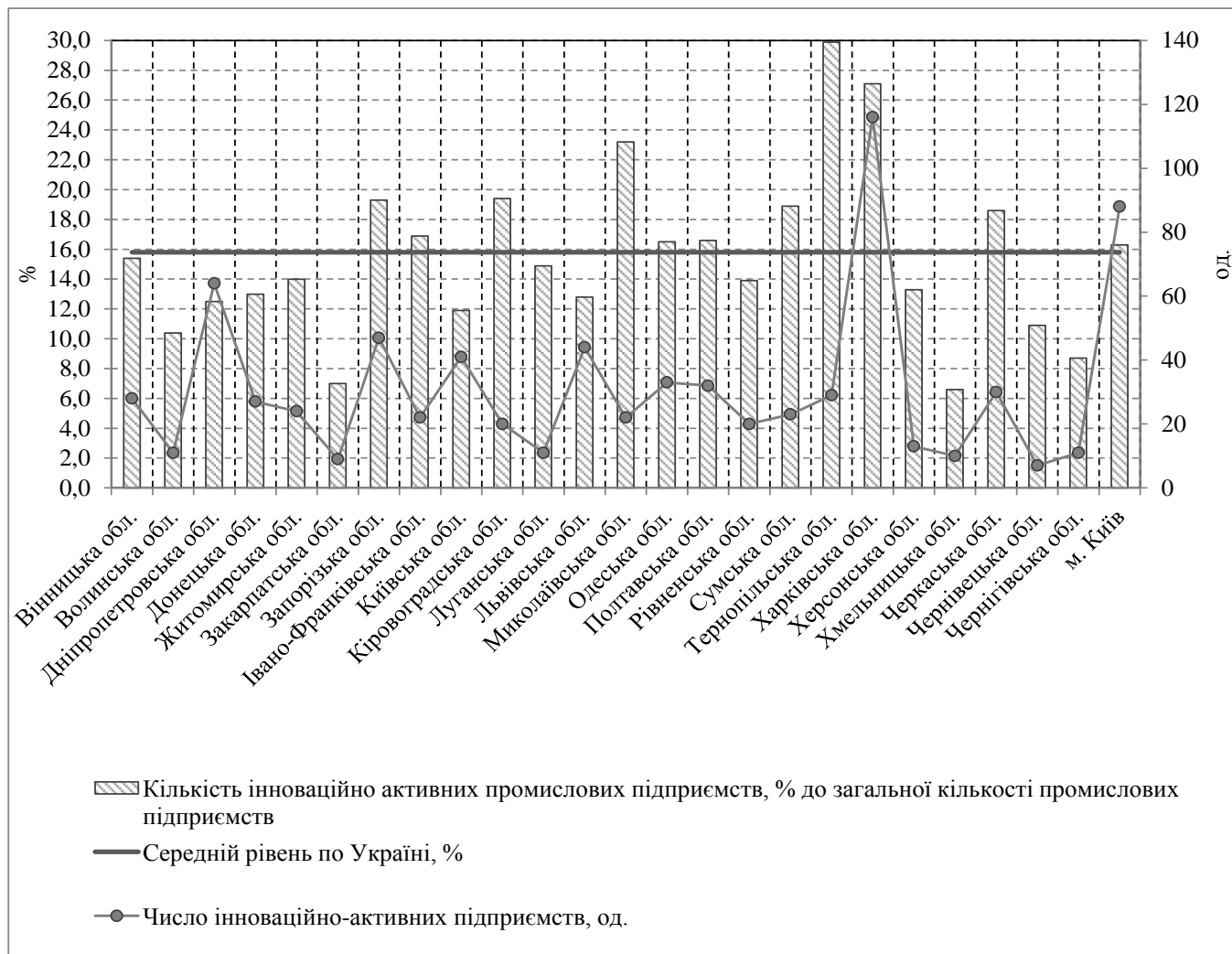


Рис. 2.10. Регіональний розподіл інноваційно-активних промислових підприємств в Україні у 2019 р.

Джерело: складено автором на основі [51, с. 73]

У 2019 р. найбільша частка інноваційно активних підприємств, що за кількісним значенням перевищувала середній по Україні (у 2019 р. – 15,8 %, у 2016 р. – 18,9 %) рівень показника, спостерігалася в Тернопільській, Харківській, Миколаївській, Запорізькій, Кіровоградській, Сумській, Івано-Франківській, Одеській, Полтавській, Черкаській областях та м. Київ [48, с. 83; 51, с. 73]. Водночас найбільша кількість інноваційно-активних підприємств працювала

у Харківській (116 од.) і Дніпропетровській (64 од.) областях та м. Київ (88 од.) [51, с. 73]. Галузевий аналіз дав змогу встановити, що найвищий рівень інноваційності промислових підприємств є характерним для сфери виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (47,6 %), комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (34,4 %), машин і устаткування (24,1 %) [51, с. 75; 80]. Отже, саме ці сфери є найбільш перспективними та потенційними для реалізації проєктів смарт-спеціалізації в країні.

Виконання четвертої умови, тобто достатність обсягів фінансування наукових досліджень, є надто важливим чинником інноваційного розвитку регіону. Регіональний розподіл витрат на виконання наукових досліджень і розробок протягом 2018–2020 рр. (рис. 2.11) підтвердив попередні висновки.

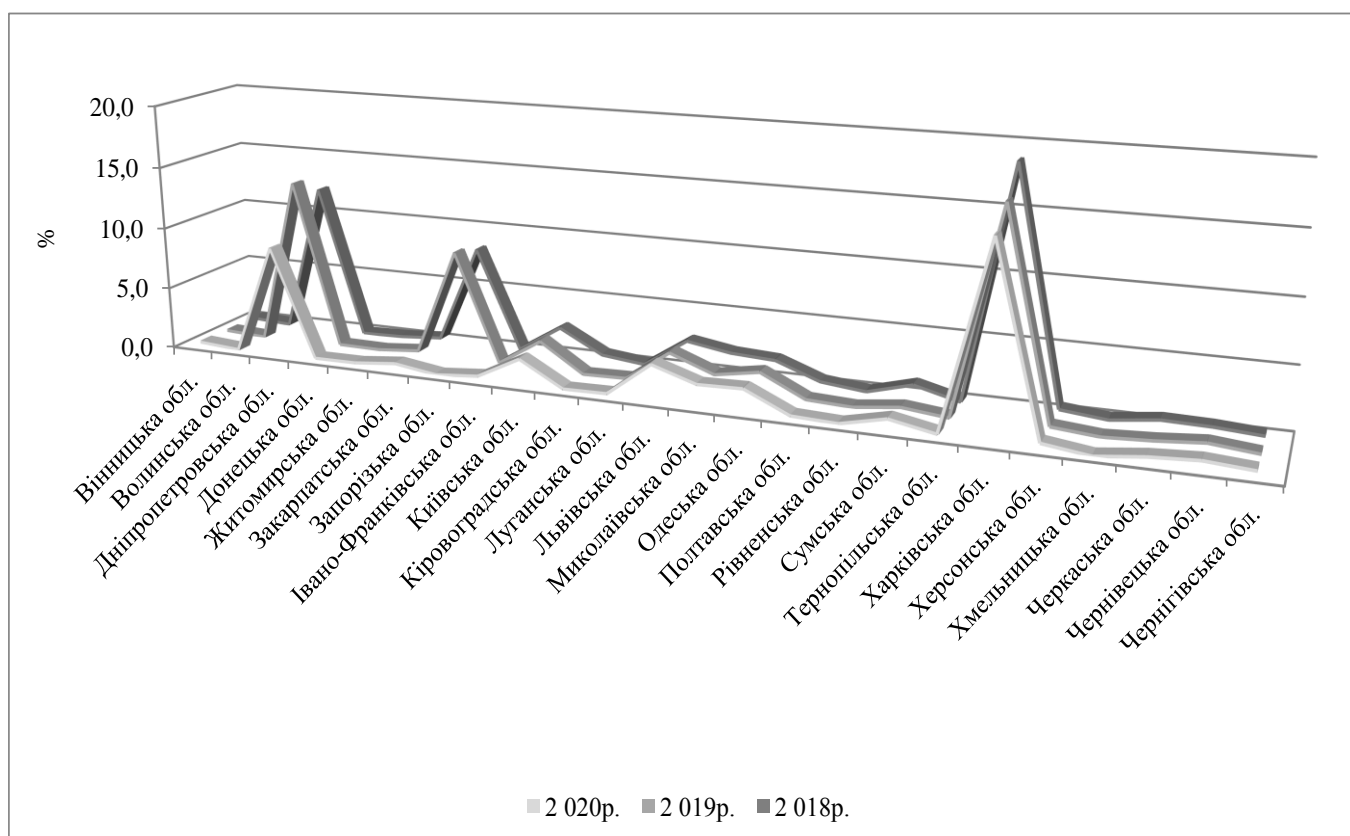


Рис. 2.11. Регіональний розподіл витрат на виконання наукових досліджень і розробок у регіонах України за період 2018–2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [12; 51, с. 78]

Регіональна структура розподілу витрат на виконання наукових досліджень і розробок має такі екстремуми: найвищий рівень показника протягом періоду дослідження був характерним для Харківської, Дніпропетровської та Запорізької областей, тоді як найнижчий – для Волинської, Рівненської та Кіровоградської областей. Водночас одночасно спостерігається тенденція до щорічного скорочення питомої ваги витрат, що спрямовуються на виконання наукових досліджень і розробок, що може свідчити про згортання з часом можливостей для інноваційного розвитку цих регіонів. Крім того, рівень фінансування науки в Україні є в 100 разів меншим, ніж у США (1,9 тис. дол. США проти 195,0 тис. дол. США) та у 25 разів меншим, ніж у Бразилії [32, с. 64]. Така ситуація виступає найбільш стримуючим чинником можливого інноваційного зростання країни та перспектив реалізації проектів смарт-спеціалізації в її регіонах.

Систематизація проведених оцінок за чотирма умовами дала можливість побудувати узагальнену матрицю передумов реалізації проектів смарт-спеціалізації в регіонах України (табл. 2.9). Було встановлено, що найвищий рівень передумов для запровадження проектів смарт-спеціалізації мають м. Київ, Харківська та Дніпропетровська області. Високі можливості для реалізації смарт-спеціалізації мають Запорізька, Львівська та Одеська області. Натомість за результатами аналізу було встановлено, що на момент дослідження практично відсутніми були передумови інноваційного розвитку та запровадження смарт-спеціалізації для Волинської, Донецької, Закарпатської, Кіровоградської та Чернігівської областей, а повністю відсутніми – для Луганської області. Отримані висновки мають бути покладеними в основу обґрунтування органами регіональної влади плану заходів реалізації положень Стратегій регіонального розвитку на період до 2027 р. у розрізі реалізації принципів смарт-спеціалізації.

Проведений аналіз дає можливість дійти висновків, що стан розвитку регіональної економіки України красномовно свідчить про необхідність запровадження докорінних змін на всіх рівнях управління, що має ґрунтовно намітити план здійснення дієвих шляхів і заходів соціального й економічного оздоровлення території. За умов відсутності доступу органів регіональної влади

до достатніх обсягів зовнішніх і внутрішніх інвестиційних коштів вихід із ситуації, що склалася, можливий винятково через максимальне залучення власних джерел та наявного нагромадженого потенціалу.

Таблиця 2.9

Матриця передумов реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України

Область України	Наявність потужної освітньої сфери	Наявність конкуренто-спроможної галузевої наукової сфери	Наявність інноваційно відкритого ділового середовища	Наявність достатніх обсягів інвестування та фінансування наукової сфери	Узагальнена оцінка наявності передумов реалізації смарт-спеціалізації
Вінницька					задовільний рівень
Волинська					практично відсутні
Дніпропетровська					найвищий рівень
Донецька					практично відсутні
Житомирська					задовільний рівень
Закарпатська					практично відсутні
Запорізька					високий рівень
Івано-Франківська					задовільний рівень
Київська					задовільний рівень
Кіровоградська					практично відсутні
Луганська					відсутні
Львівська					високий рівень
Миколаївська					задовільний рівень
Одеська					високий рівень
Полтавська					задовільний рівень
Рівненська					задовільний рівень
Сумська					задовільний рівень
Тернопільська					задовільний рівень
Харківська					найвищий рівень
Херсонська					задовільний рівень
Хмельницька					задовільний рівень
Черкаська					задовільний рівень
Чернівецька					задовільний рівень
Чернігівська					практично відсутні

Джерело: складено автором

Умовні позначення:

	– сприятливі умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання
	– задовільні умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання
	– незадовільні умови для реалізації смарт-спеціалізації за критерієм оцінювання

Саме тому орієнтація регіональної влади на смарт-спеціалізацію території має стати тим «рятувальним кругом», що дасть змогу оптимізувати зусилля всіх стейкхолдерів на шляху до покращення рівня і якості життя населення,

підвищення ефективності функціонування ділового середовища регіону та забезпечення високого рівня конкурентоспроможності його економіки. Проте смарт-спеціалізація не є «чарівною паличкою», при проголошенні намірів запровадження якої все одразу зміниться у кращий бік. В основу досягнення ефективності процедур запровадження смарт-спеціалізації мають бути покладені чітке розуміння змісту цієї управлінської технології, особливостей її використання на рівні певного регіону та конкретних граничних меж її запровадження. Важливим також є бачення та окреслення перспектив здійснення проголошених на регіональному рівні цілей реалізації смарт-спеціалізації.

2.3. Моделювання перспектив інноваційного розвитку регіонів України (на прикладі Харківської області)

Економіка регіонів України вже протягом досить тривалого часу знаходиться у кризовому стані через значну кількість демографічних, соціальних, економічних, фінансових, політичних, екологічних та соціально-культурних проблем і з часом означені проблеми все більше загострюються. За таких умов швидко та результативно оздоровити регіональну економіку в країні без залучення ззовні значних розмірів грошових коштів та інтелектуального капіталу практично неможливо, проте й знайти ці ресурси в кризових умовах регіонам України поки що не вдається. Саме тому мають бути прийнятими до використання ті методи й інструменти, що дають можливість з максимальною віддачею використати і розвинути наявний потенціал регіону та досягти на цьому підґрунті синергетичного ефекту. Одним із таких інструментів виступає смарт-спеціалізація, запровадження якої не дає стовідсоткової гарантії успіху, проте, за умови виконання всіх базових вимог її реалізації, регіональна економіка отримає певні позитивні результати.

У першому розділі роботи було встановлено, що процеси реалізації смарт-спеціалізації на певній території мають підпорядковуватися конкретним умовам,

принципам, вимогам та закономірностям і повинні мати в основі об'єктивно визначені передумови, пов'язані з можливостями швидкого інноваційного зростання регіону. Головну увагу тут варто приділити тим регіонам, в яких максимально повно виконуються всі встановлені вимоги і які мають необхідне підґрунтя для реалізації в короткі терміни принципів смарт-спеціалізації. Спрямування максимальних зусиль та ресурсів країни у ці регіони дасть змогу досягти високих темпів інноваційного зростання та підвищити рівень і якість життя населення в країні загалом. Крім того, досвід, отриманий при реалізації пілотних проєктів смарт-спеціалізації, має стати прикладом для дії та наслідування і в інших регіонах країни, які до того часу повинні спрямувати максимальні зусилля на нагромадження конкурентних переваг у двох базових та визначальних для інноваційного прогресу території галузях – освітній та науковій сферах. Варто зазначити, що означений період підготовки може зайняти досить тривалий час, адже лише на підготовку дипломованого фахівця потрібно витратити як мінімум п'ять-шість років, науковця – не менше десяти-дванадцяти років, а для того щоб привести наявні системи освіти і науки у конкурентоспроможний стан, який би відповідав потребам ринку праці та стартовим вимогам смарт-спеціалізації, необхідно на державному рівні розробити дієвий механізм трансформаційних змін і поступово його впроваджувати на рівні регіонів, що також потребує значного часу та консолідації зусиль усіх стейкхолдерів.

Отже, досить важливим є вибір того регіону, який нині має найбільші підґрунтя для швидкого інноваційного зростання і надалі стане прикладом для наслідування успішного досвіду реалізації проєктів смарт-спеціалізації. У перших двох підрозділах другого розділу роботи було встановлено, що лідируючі позиції серед регіонів України за передумовами інноваційного розвитку займає Харківська область, яка за узагальненими результатами оцінювання стратегічної орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію (табл. 2.6) отримала оцінку «задовільні умови», а за встановленими передумовами реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України (табл. 2.9) – «найвищий рівень». Водночас варто

зауважити, що перша, не дуже висока, оцінка пов'язана з тим, що регіональна влада Харківської області дуже відповідально та досить ґрунтовно підійшла до визначення слабких сторін і «вузьких місць» у функціонуванні регіону, що відобразилося у суттєвому переліку проблемних аспектів, зокрема у сферах, які ми детально досліджуємо в роботі. В результаті це певним чином відобразилося на нашій кінцевій зниженій оцінці щодо стратегічної орієнтації Харківської області. До того ж, одночасно об'єктивне визнання владою наявних проблем у сфері освіти і науки в регіоні є свідченням пошуку владою шляхів до їх розв'язання та умовою для оперативної розробки дієвих заходів щодо стратегічного інноваційного розвитку економіки регіону. Саме такі міркування переконали нас у правильності думки про доцільність вибору Харківської області як стартового майданчика для пілотної реалізації проєктів смарт-спеціалізації. Крім того, Харківська область робить суттєвий внесок, другий за розміром після Дніпропетровської області, в обсяг валового регіонального продукту – від 5,8 % у 2005 р. до 6,6 % у 2018 р. [9].

Як основу формування бази вихідних даних для проведення дослідження було обрано статистичну інформацію офіційного сайту Головного управління статистики в Харківській області за рубриками «Освіта», «Наука, технології та інновації» й «Національні рахунки» за період 1995–2020 рр. [17]. Базу також було доповнено статистичними даними, взятими зі статистичних щорічників України різної тематичної спрямованості, оприлюднених на сайті Державної служби статистики України за обраний період часу [47–51; 92; 93]. Систематизацію отриманої інформації наведено у Додатку В. У результаті було сформовано 26 факторних ознак та чотири результуючі ознаки, для яких будуть проведені процедури моделювання. Водночас діапазон наявних даних за різними показниками змінюється через обмеженість або відсутність вичерпної інформації про досліджуване явище в офіційних джерелах статистичних даних регіонів України.

Дослідження буде полягати у визначенні ступеня щільності впливу факторних ознак на динаміку значень у часі результуючої ознаки, що буде

здійснено за допомогою процедур кореляційно-регресійного аналізу. Ті факторні ознаки, для яких за результатами моделювання буде встановлено найбільший кількісний вплив на зміну кожної результуючої ознаки, надалі мають бути обраними як пріоритети для спрямування ресурсів усіх видів та джерел фінансування, що має забезпечити швидке інноваційне зростання економіки регіону та наблизити його до реалізації цілей смарт-спеціалізації.

До складу факторних ознак було обрано три показники, що характеризують блок освітнього підґрунтя інноваційного розвитку (кількість ЗВО, студентів у ЗВО та осіб, випущених із ЗВО), дві характеристики блоку наукового підґрунтя (кількість докторантів та аспірантів) і 21 показник блоку інноваційної активності суб'єктів ділового середовища регіону (питома вага підприємств, що займалися інноваціями; кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, зокрема дослідників з різними науковими ступенями; витрати на виконання наукових досліджень і розробок, зокрема за видами робіт; впровадження інновацій на промислових підприємствах, зокрема за видами інновацій; питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової; загальна сума витрат промислових підприємств на науку, зокрема за напрямками фінансування та його джерелами). Результуючими показниками було обрано валовий регіональний продукт, валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, наявний дохід регіону та наявний дохід регіону у розрахунку на одну особу.

Для кожного з чотирьох результуючих показників було розраховано можливу залежність від кожної з 26 факторних ознак, а графічне зображення отриманих залежностей з характеристикою двох параметрів – щільності та напряму зв'язку – наведено в Додатку Г. Встановлено, що за умови наявності зв'язку між досліджуваними показниками напрям зв'язку для всіх значущих залежностей є прямим, тобто зростання факторної ознаки веде до певного збільшення значення результуючої ознаки, що принаймні є економічно очікуваним та обґрунтованим, адже за змістом кожен із обраних факторних показників сприяє інноваційному зростанню економіки країни, чому і був відібраним до складу ознак оцінювання.

За твердженням багатьох науковців, освіта «все більше розглядається ... як фактор соціально-економічного розвитку території», виступає дієвим чинником забезпечення високої конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості регіону, є впливовим важелем підвищення продуктивності праці, рівня та якості життя населення регіону [1, с. 72; 23; 71; 173]. Саме тому перед початком розрахунків очікувалося, що показники освітнього блоку будуть мати досить високий кількісний рівень впливу на динаміку результируючих показників діяльності регіональної економіки, принаймні промислово розвинутої економіки Харківської області. Проте за результатами розрахунків було отримано досить неочікувані висновки.

Значення Індексу рівня освіти, за даними UNESCO (Education index), загалом для України протягом 1990–2020 рр. щорічно зростало, за винятком 2011 та 2014 рр., коли відбулися скорочення його рівня, і у 2020 р. країна посіла почесне 47-е місце серед 189 країн світу [204]. Ця тенденція є досить позитивною для країни і ґрунтується на зростанні рівня охоплення населення країни освітою, зокрема й вищою. Так, протягом досліджуваного періоду, за даними офіційної статистики Харківської області, в регіоні у два рази зросло значення показника, що є кількісним уособленням основного результату функціонування освітньої сфери, – кількість осіб, яка щорічно випускається ЗВО регіону на ринок праці, у 1995 р. становила 20,6 тис. осіб, а у 2018 р. – 40,7 тис. осіб при екстремумі значення показника за період дослідження у 53,8 тис. осіб, досягнутому у 2012 р. [17]. Проте за результатами моделювання було встановлено повну відсутність впливу значень цього показника на динаміку у часі кожної з чотирьох результируючих ознак економічної діяльності області.

В основі такого феномена одночасно може лежати кілька причин, які водночас мають загальнонаціональну природу походження та поширення, основними серед яких варто назвати, по-перше, незадовільну або низьку якість освітніх послуг, що суттєвим чином впливає на можливості успішного працевлаштування випускників на території області за отриманим фахом, і, по-друге, небажання найкращих випускників працевлаштовуватися на території

регіону (і навіть країни) через відсутність гідних місць праці за фахом або неконкурентоспроможність умов праці. Через такий стан досягти сталих тенденцій нагромадження обсягу людського капіталу та підвищення рівня продуктивності суспільної праці в регіоні та країні практично неможливо, а отже, для регіону інвестиції у людський капітал, принаймні його освітню складову, здебільшого не будуть мати окупності, незалежно від джерел фінансування. Цей висновок має стати вагомою причиною перегляду найближчим часом і докорінної зміни підходів до забезпечення високої якості послуг вищої освіти, що надаються ЗВО на території країни.

Найвищий рівень щільності зв'язку серед показників освітнього блоку для Харківської області було встановлено для показника кількості студентів у ЗВО. Протягом періоду дослідження значення показника зросло з 135,5 тис. осіб у 1995 р. до 150,4 тис. осіб у 2019 р. при максимальному рівні показника у 258,5 тис. осіб, яке спостерігалось у 2006 р. [17]. Водночас найвищий рівень впливу цієї факторної ознаки (дуже тісний зв'язок) визначено на динаміку обсягу наявного доходу регіону (рис. 2.12). У той же час вплив кількості студентів ЗВО на динаміку обсягу валового регіонального продукту за щільністю є помірним. З економічної точки зору, встановлену щільність зв'язку можна пояснити досить високою активністю студентства на ринку праці регіону (що одночасно є чинником зростання та стримування процесу професійного становлення молоді людини) та його значним потенціалом до інноваційної творчості. Проте реалізація цього потенціалу на практиці буде значною мірою залежати від якості отриманої освіти та реально наданих можливостей молодим фахівцям діловим середовищем регіону.

Незважаючи на зростання кількості студентів та випускників ЗВО Харківської області, у регіоні протягом періоду дослідження спостерігалось скорочення кількості таких закладів з 36 од. у 1995 р. до 32 од. у 2019 р., тоді як максимальний рівень показника було досягнуто в 2002–2003 рр. – 39 од. [17]. Означена динаміка мала середню (показники валового регіонального продукту) та помірну (показники наявного доходу) щільність зв'язку.

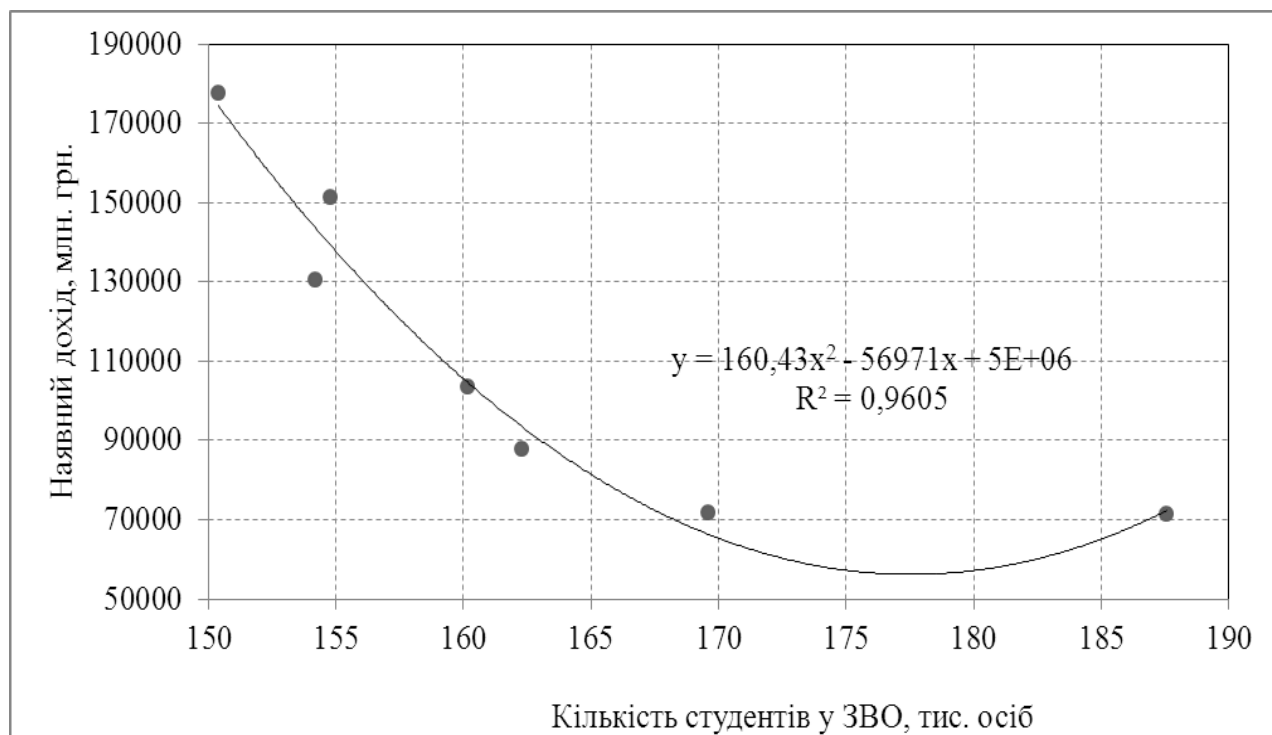


Рис. 2.12. Моделювання впливу кількості студентів у ЗВО Харківської області на обсяг її наявного доходу за період 2013–2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [9; 13; 14; 17; 37; 47–50]

Узагальнюючи висновки, отримані за результатами проведеного кількісного оцінювання ступеня впливу показників освітнього блоку на результуючі показники діяльності Харківської області, можна акцентувати увагу органів регіональної влади на доцільності, за наявних сьогодні умов функціонування регіону, максимізації зусиль на підвищенні або хоча б збереженні кількості студентів у ЗВО регіону. Таким чином регіон створить підґрунтя для економічної стабілізації та зростання, а також передумови для стратегічного інноваційного розвитку території. У майбутньому ж важливою умовою для реалізації інноваційного зростання регіону повинне стати забезпечення високої якості та конкурентоспроможності знань, отриманих випускниками ЗВО під час навчання, що має стати гарантією їх ефективного працевлаштування на підприємствах регіону та підвищення рівня їх активної участі в інноваційних процесах. Лише за таких умов можливо створити міцне підґрунтя для реалізації проголошеної у регіоні стратегії смарт-спеціалізації.

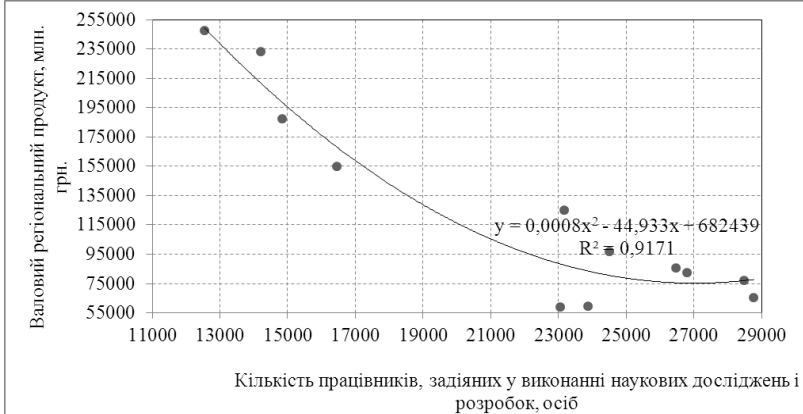
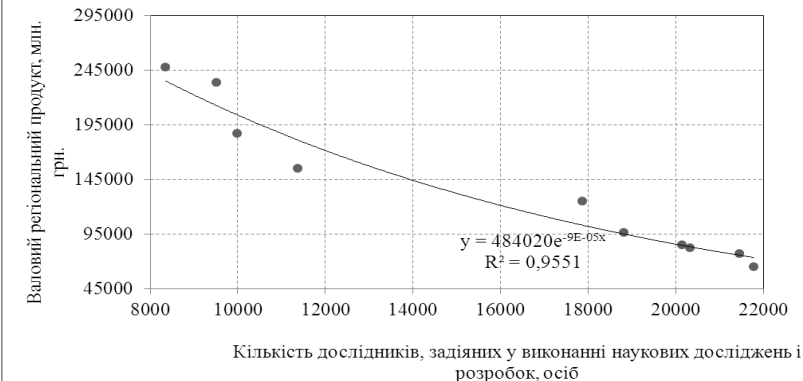
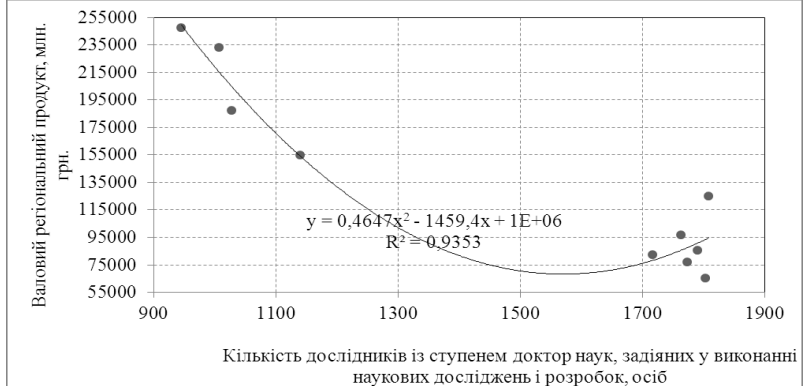
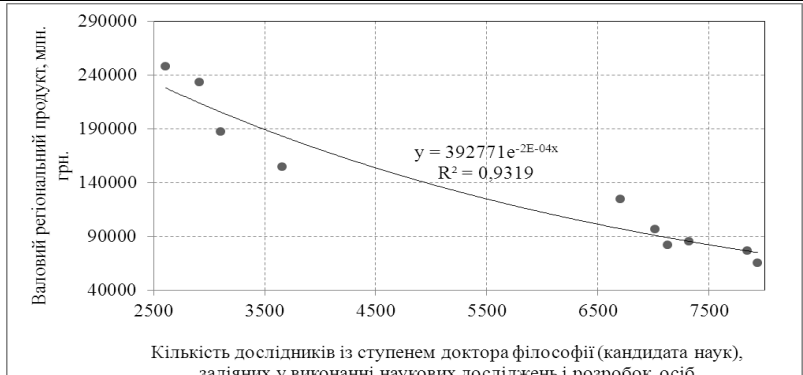
Оцінювання ступеня впливу показників наукового блоку на результуючі ознаки, обрані в дослідженні, дало змогу встановити, що динаміка кількості аспірантів, які проходять навчання в регіоні, жодним чином не впливає на зміну обсягу результуючих показників функціонування області. Водночас кількість аспірантів зростає з 2734 осіб у 1995 р. до 3449 осіб у 2020 р. при максимальному рівні показника у 4107 осіб, досягнутому у 2009 р. [17]. Враховуючи той факт, що аспіранти завжди виступали найбільш активним прошарком наукової спільноти (вони молоді за віком, амбітні та прагнуть до отримання наукового ступеня, а тому перебувають увесь час у науковому пошуку), отримані висновки змусили замислитися про якість і результативність програм підготовки аспірантів в регіоні та країні загалом. З досвіду, більша частина аспірантів після закінчення терміну навчання та успішного захисту залишається у стінах свого навчального закладу і має стати важелем щорічного зростання якості освіти та рівня проведення наукових досліджень ЗВО, чого, на жаль, не відбувається. Отже, або реальна якість підготовки в сучасній аспірантурі не відповідає вимогам наукової прогресивності, або відбір здобувачів до аспірантури відбувається не за критеріями здатності до наукової роботи та перспективності особи для інноваційного продукування. Залишається сподіватися лише на тих випускників аспірантури, які навчаються за замовленням суб'єктів господарювання або йдуть працювати у реальний сектор економіки. Потрапивши в інноваційно орієнтоване ділове середовище, за умов наявності в особистості здібностей, знань та високої мотивації на досягнення, випускник аспірантури потенційно може стати джерелом розробки інновацій різного рівня [66; 196].

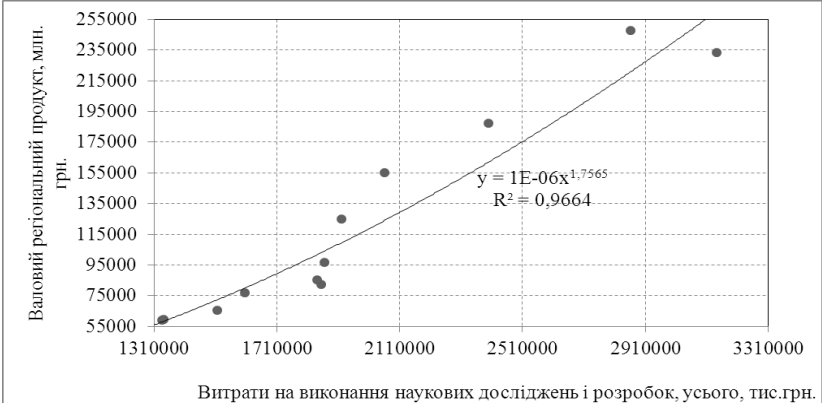
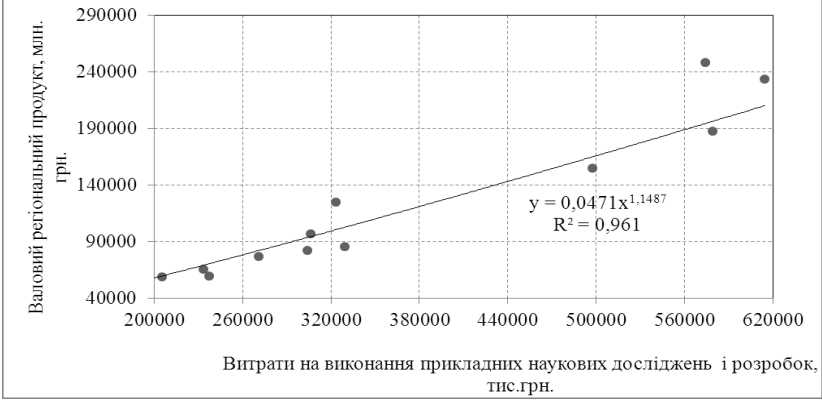
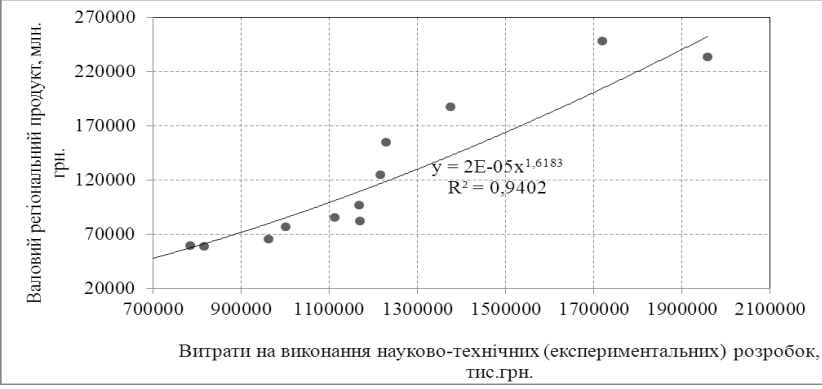
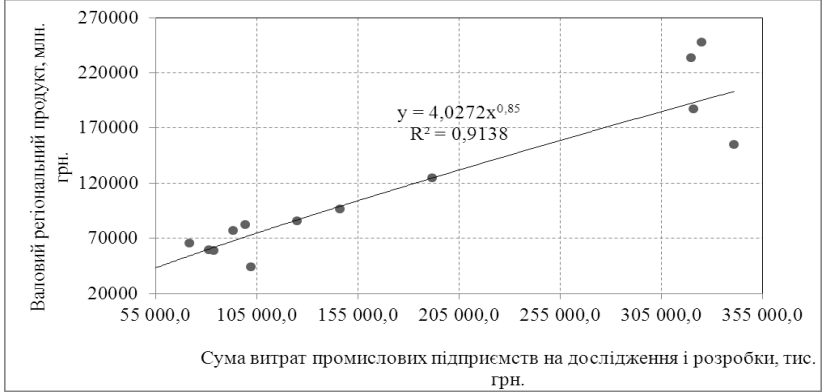
Під час дослідження було встановлено, що другий показник наукового блоку – кількість докторантів – має помірний вплив винятково на динаміку обсягу наявного доходу, що можна пояснити науковим характером праці цієї категорії працівників. За даними офіційної статистики, кількість докторантів в області протягом досліджуваного періоду зростала зі 164 осіб у 1995 р. до 235 осіб у 2014 р., після чого відбулося різке скорочення значення показника до 44 осіб у 2020 р. [17]. Тенденцію до скорочення чисельності докторантів можна пояснити різким

падінням рівня життя населення країни, що відбулося через суттєве загострення соціально-політичної та фінансово-економічної ситуації в країні, починаючи з 2014 р., що обумовило економічну недоцільність та неопкупність у найближчому майбутньому витрат, які мають бути спрямованими докторантами на написання та захист дисертаційної роботи. Крім того, важливим, якщо не головним, чинником, що також лежить в основі негативної динаміки кількості докторантів, є суттєве скорочення державних витрат на наукову сферу в Україні: на 2020 р. було заплановано 10,6 млрд грн., або 0,2 % ВВП при законодавчо встановленому нормативі в 1,7 % ВВП та середньому рівні фінансування науки в країнах ЄС у 3,0 % ВВП [1, с. 73; 28, ст. 48; 174]. Звичайно, що наявні в країні умови праці в науковій сфері жодним чином не стимулюють і не дають високоефективним науковцям змоги проводити дослідження світового рівня, що є суттєвим обмежуючим чинником можливостей інноваційного зростання регіональної економіки в Україні та запровадження успішних проєктів смарт-спеціалізації.

Кількість показників, які було відібрано для оцінювання третього блоку, тобто інноваційної активності ділового середовища регіону, свідчить про зосередження більших можливостей для соціально-економічного та інноваційного зростання регіону саме на цьому рівні [86]. Водночас варто зазначити, що під час дослідження було встановлено, що на динаміку обсягу валового регіонального продукту Харківської області досить сильно впливає зміна значень восьми факторних ознак (кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, серед них кількість дослідників усього та кількість дослідників зі ступенем доктора і кандидата наук; витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, зокрема на виконання прикладних та науково-технічних (експериментальних) розробок; сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки) (табл. 2.10), а на динаміку обсягу наявного доходу – п'яти факторних ознак (кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, серед них кількість дослідників усього та кількість дослідників зі ступенем доктора і кандидата наук; сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань) (табл. 2.11).

**Моделювання впливу показників інноваційної діяльності
ділового середовища Харківської області на обсяг її валового регіонального
продукту за період 1995–2020 рр.**

Фактор впливу	Графічне зображення залежності
1	2
<p align="center">Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p align="center">Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
<p align="center">Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p align="center">Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
<p align="center">Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p align="center">Кількість дослідників зі ступенем доктор наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
<p align="center">Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p align="center">Кількість дослідників зі ступенем доктора філософії (кандидата наук), задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>

1	2
<p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис.грн.</p>
<p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p>
<p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, тис.грн.</p>
<p>Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.</p>	 <p>Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.</p>

Джерело: складено автором на основі [9; 13; 14; 17; 37; 47–50]

Отже, саме на збільшення значень цих показників і мають бути спрямованими зусилля та ресурси регіональної влади у консолідації з іншими стейкхолдерами задля підвищення рівня інноваційності регіональної економіки та набуття можливостей реалізації проектів смарт-спеціалізації.

Ще два показники цього блоку – витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок та впровадження інновацій на промислових підприємствах (винятково при встановленні зв'язку з обсягом валового регіонального продукту) – продемонстрували тісний рівень зв'язку, що характеризує їх суттєвий внесок у справу можливого інноваційного зростання економіки Харківської області. Саме тому на регіональному рівні треба створити умови для проведення фундаментальних наукових досліджень за тематикою, що є стратегічною та особливо актуальною для розвитку ділового середовища регіону, а всі отримані інноваційні рішення за результатами дослідження мають без втрати часу впроваджуватися в діяльності суб'єктів господарювання регіону.

Під час дослідження було встановлено, що чотири показники цього блоку не мають жодного позитивного впливу на результуючі показники функціонування економіки Харківської області. Це загальна сума витрат промислових підприємств на науку, а також на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, крім того, розміри цих витрат за їх джерелами – сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт та за рахунок інших джерел фінансування. Незважаючи на те, що ці складові є визначальними для інноваційного розвитку суб'єктів господарювання та, як безпосередній результат, оздоровлення території їхнього розташування, динаміка у часі показників для регіональної економіки не дала можливості отримати відчутну економічну користь. Основною причиною такої ситуації можуть бути як суттєва недостатність обсягів коштів, що спрямовуються на наукові дослідження суб'єктами господарювання, так і незначущість для соціально-економічного розвитку регіону тих напрямів досліджень, на розвиток яких ці кошти були виділеними.

**Моделювання впливу показників інноваційної діяльності
ділового середовища Харківської області на обсяг її наявного доходу
за період 1995–2020 рр.**

Фактор впливу	Графічне зображення залежності	
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб		<p align="center">Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб		<p align="center">Кількість дослідників із ступенем доктор наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб		<p align="center">Кількість дослідників із ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.		<p align="center">Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.</p>

Джерело: складено автором на основі [9; 13; 14; 17; 37; 47–50]

Чотири показники (питома вага підприємств, що займалися інноваціями, кількість впроваджених нових технологічних процесів, кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції та сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів) мають помірний рівень впливу на динаміку значень двох із чотирьох результуючих показників при повній відсутності зв'язку з динамікою двох інших показників. Приділення достатньої уваги з боку місцевої влади щодо щорічного зростання рівня кожного з цих показників дасть можливість, незважаючи на отримані результати, підвищити рівень інноваційності регіональної економіки. Такий висновок пов'язаний з тим, що кожна з перелічених факторних ознак є дуже важливою для підвищення рівня інноваційної активності суб'єктів господарювання та конкурентоспроможності економіки регіону, проте на практиці динаміка зміни значень у часі кожного з перелічених показників була нестійкою – значення то зростали, то скорочувалися – що й призвело до отриманих результатів.

І ще два показники цього блоку – питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової та сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, – довели наявність певного впливу на результуючі показники діяльності Харківської області, проте було встановлено, що рівень щільності цього зв'язку був або середнім, або помірним. Перший із цих показників виступає вимірником загальної результативності інноваційної діяльності регіону і тому в області необхідно розробити стратегію, спрямовану на зростання його рівня у часі. Це може стати дієвою умовою забезпечення конкурентоспроможності економіки регіону не лише на національному, а й на міжнародному рівнях. Стосовно ж другого показника, то він виступає потенційним фактором інноваційного зростання економіки регіону, а тому регіональною владою мають проводитися заходи щодо пошуку потенційних інвесторів та мотивування їх до інвестування коштів у науку та створення інновації. Реалізувати цей задум досить важко, проте при правильно обраному владою підході можливо досягти успіху у цій справі.

Узагальнення результатів проведеного дослідження з кольоровим позначенням п'яти різних зон за розміром показника R^2 наведено у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Узагальнення результатів щодо щільності впливу показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності Харківської області на динаміку значень чотирьох результуючих показників за період 1995–2020 рр.

Факторна ознака	Результуюча ознака			
	Валовий регіональний продукт	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу	Наявний дохід регіону	Наявний дохід регіону у розрахунку на одну особу
1	2	3	4	5
Кількість ЗВО	0,5719	0,5793	0,7892	0,7939
Кількість студентів у ЗВО	0,7476	0,7499	0,9605	0,9594
Кількість осіб, випущених із ЗВО	0,2989	0,3004	0,3587	0,3595
Кількість докторантів	0,4692	0,4726	0,6935	0,6954
Кількість аспірантів	0,1202	0,0039	0,0494	0,0493
Питома вага підприємств, що займалися інноваціями	0,7558	0,7565	0,4187	0,4021
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок	0,9171	0,9181	0,9510	0,9507
Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок	0,9551	0,9550	0,9041	0,9040
Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок	0,9353	0,9367	0,9818	0,9814
Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок	0,9319	0,9318	0,9303	0,9296
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього	0,9664	0,9669	0,7556	0,7481
Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок	0,8826	0,8835	0,8271	0,8313
Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок	0,9610	0,9610	0,6456	0,6411
Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок	0,9402	0,9411	0,6336	0,5643

1	2	3	4	5
Впровадження інновацій на промислових підприємствах	0,8614	0,8594	0,6782	0,6737
Кількість впроваджених нових технологічних процесів	0,1132	0,1125	0,8066	0,8089
Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції	0,6638	0,6655	0,1230	0,1467
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової	0,7043	0,7057	0,6070	0,6061
Загальна сума витрат промислових підприємств на науку	0,4004	0,4021	0,0108	0,0108
Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки	0,9138	0,9130	0,7564	0,7561
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань	0,0717	0,0713	0,9236	0,9251
Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	0,3948	0,3970	0,4711	0,4766
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт	0,2310	0,2330	0,0137	0,0135
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів	0,6232	0,6215	0,5585	0,5565
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів	0,0543	0,0558	0,8107	0,8173
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел	0,0499	0,0492	0,1005	0,1009

Джерело: складено автором

Умовні позначення:

	– дуже тісний зв'язок (значення R^2 знаходиться в діапазоні від 0,90 до 1,0)
	– тісний зв'язок (значення R^2 знаходиться в діапазоні від 0,76 до 0,89)
	– помірної щільності зв'язок (значення R^2 знаходиться в діапазоні від 0,60 до 0,75)
	– середньої щільності зв'язок (значення R^2 знаходиться в діапазоні від 0,51 до 0,59)
	– зв'язок відсутній (значення R^2 є меншим за 0,50)

Ця таблиця має стати базовою при прийнятті регіональною владою управлінських рішень щодо здійснення тих чи інших організаційних заходів, у результаті яких відбудеться перезавантаження наявних підходів до забезпечення достатніх темпів інноваційного зростання економіки регіону. Лише на такому підґрунті можливо наблизитися до розуміння доцільності здійснення тих заходів, реалізація яких дасть можливість втілити у життя проголошені у Стратегії регіонального розвитку принципи, цілі та напрями смарт-спеціалізації.

Результати проведеного дослідження стосовно щільності впливу різних факторів (характеристик функціонування освітньої та наукової складових, показників інноваційної діяльності ділового середовища регіону) на динаміку зміни у часі показників діяльності Харківської області мають стати орієнтиром для органів регіональної влади кожної з областей України, зокрема й Харківської, при розробці плану реалізації та відповідних дорожніх карт реалізації на практиці проголошеної ними стратегії смарт-спеціалізації. Практична цінність проведених розрахунків полягає у розкритті тих складових і характеристик освітньої, наукової та виробничої діяльності регіону, спрямування зусиль і ресурсів на активізацію яких дасть можливість території гарантовано отримати позитивний результат у вигляді зростання обсягу валового регіонального продукту та наявного доходу регіону завдяки суттєвому підвищенню інноваційного рівня його економіки. Отже, маючи на руках ці результати, органи регіональної влади зможуть скоординувати свої зусилля та оптимізувати потоки матеріальних і нематеріальних ресурсів саме на ті складові, що завідомо будуть сприяти інноваційному зростанню економіки. Завдяки цьому на регіональному та національному рівнях у стратегічному плані з'явиться реальна можливість отримати економію часу і ресурсів при одночасному досягненні синергетичного ефекту у вигляді динаміки зростання значень кінцевих економічних показників функціонування регіонів та суттєвого підвищення рівня і якості життя населення країни. Проте для реалізації цього бажаного сценарію на практиці на місцевому рівні мають бути розробленими дієві управлінські процедури й організаційні підходи, ефективні проекти смарт-спеціалізації, адаптовані до наявних у регіоні

умов щодо можливого інноваційного зростання. Лише на такому підґрунті в Україні можливо буде реалізувати стратегію смарт-спеціалізації, в основу якої доцільно покласти «ефект кіл на воді», тобто умову першочергового поетапного й поступового розвитку інноваційно активних територій та подальшого перенесення й привласнення набутого досвіду і передових знань на всі інші регіони країни.

У процесі написання другого розділу було використано джерела: [1; 9; 12–15; 17; 23; 26–28; 32; 33; 35–37; 47–51; 66; 71; 72; 92; 93; 95–126; 139; 141; 149; 173; 183; 189; 204; 207; 209].

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковано у наукових працях автора [18; 74; 80; 86; 88; 174; 191].

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

3.1. Галузеві пріоритети реалізації проєктів смарт-спеціалізації з метою інноваційного розвитку регіонів України

Економіка України та її регіонів вже досить тривалий час перебуває у кризовому стані, й вітчизняні фахівці досі не можуть знайти ефективних і дієвих шляхів стабілізації ситуації. Виходом з цього стану мало б стати залучення значних обсягів інвестицій до реального сектору економіки, проте за умови економічної та правової нестабільності в країні потоки інвестиції з інших регіонів світу є практично нульовими, а розмірів державних та приватних інвестицій є замало для стабілізації економічної ситуації. Важливою, якщо не головною, умовою оздоровлення економіки регіонів та набуття нею ознак конкурентоспроможності варто також вважати людський капітал, а тому потрібно було б докладати зусиль для його систематичного нагромадження та максимального залучення талантів до процесів розвитку регіональної економіки. Проте низький рівень оплати праці, відсутність достатньої кількості робочих місць, соціальна незахищеність та незадовільний рівень життя населення в регіонах країни спонукають найбільш професійно мобільну й обдаровану молодь, здатну до створення інновацій, їхати з країни у пошуках кращого життя. У більшості випадків таке рішення приймається назавжди, тим самим Україна повністю втрачає цю талановиту молодь і кваліфікованих працівників, а отже, і можливості для інноваційного зростання економіки. Рішенням цієї проблеми мало б стати створення нових робочих місць із гідними умовами праці та конкурентоспроможною оплатою, що змогло б якщо не повернути емігрантів, так хоча б стримати та зменшити їх потоки у перспективі, проте для цього в країні на всіх рівнях управління немає достатніх обсягів фінансових ресурсів. Отже, можемо констатувати наявність замкненого кола, яке необхідно розірвати.

Виходом з «глухого кута» має стати орієнтація на максимальне використання потенційних можливостей, ресурсів і переваг регіонів країни, що можна здійснити за допомогою використання новітніх управлінських інструментів. Зарубіжна практика показує, що найбільш результативним із таких інструментів виступає смарт-спеціалізація регіону. Водночас досить важливо визначити ті пріоритетні сфери діяльності і галузі економіки, які мають найвищий рівень потенціалу для регіонального інноваційного розвитку в Україні і на базі яких доцільно реалізовувати проекти смарт-спеціалізації. До того ж, досить важливо у межах кожної пріоритетної галузі здійснити обґрунтування тих заходів, реалізація яких дасть можливість у коротший час та з найменшими витратами ресурсів досягти цілей, проголошених у стратегії розвитку регіону.

Галузева спрямованість економіки України є досить широкою і відповідно до КВЕД ДК 009-2010 складається з 21 секції видів економічної діяльності, кожна з яких розкривається від однієї до 24 складових [11]. Проте ступінь розвитку і потенційні можливості зростання різних видів економічної діяльності в Україні є неоднаковими внаслідок дії цілої низки природно-кліматичних, територіальних, соціально-економічних, історичних та політичних чинників. До того ж, можливості економіки регіону до швидкого інноваційного розвитку того чи іншого виду економічної діяльності є різними, і це також має бути врахованим при обґрунтуванні напряму смарт-спеціалізації території. І тут важливо розуміти, що розвивати на засадах смарт-спеціалізації ті сфери діяльності, які історично або останнім часом мають поширення у регіоні, проте не є перспективними для інвесторів, зокрема іноземних, є недоречним та економічно недоцільним, тому що це не дасть змоги отримати економічну окупність та здійснити інноваційний ривок. Тому для того щоб реалізовувати проекти смарт-спеціалізації, Україні необхідно, насамперед, чітко визначитися з тими сферами економічної діяльності, які мають найвищі перспективи для швидкого інноваційного зростання через те, що є інноваційно місткими та інвестиційно привабливими для інвесторів.

У 2017 р. в Києві під егідою та за фінансово-організаційної підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку (EBRD) було створено Офіс

Національної інвестиційної Ради в Україні (Office of the National Investment Council of Ukraine). Офіс є консультативно-дорадчим органом при Президентові України, метою функціонування якого стало створення «майданчика найвищого рівня та сприяння діалогу між бізнесом, міжнародними інвесторами та офіційними органами державної влади в Україні» [55]. Членами установи виступають міжнародні фінансові організації та 20 провідних міжнародних компаній, які або вже вкладали кошти в розбудову економіки України, або планують здійснити інвестування найближчим часом, а тому для них дуже важливим питанням є галузева пріоритетність і перспективність інвестування в Україні. З метою набуття ясності за цим питанням фахівці Офісу провели секторальний аналіз функціонування економіки України за період 2010–2018 рр., в основу якого було покладено динаміку значень показників реалізованої продукції, капітальних інвестицій та чистого прибутку суб'єктів господарювання різних видів економічної діяльності. Результати проведеного дослідження показали, що найвищий рівень інвестиційної перспективності в Україні мають:

- виробництво харчових продуктів;
- текстильне виробництво; виробництво одягу;
- виробництво фармацевтичних продуктів;
- виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції;
- виробництво електричного устаткування;
- виробництво меблів;
- підприємства з вирощування однорічних та дворічних культур;
- підприємства телекомунікацій (електрозв'язок);
- підприємства, які займаються комп'ютерним програмуванням та пов'язаним консультуванням [3, с. 1; 44; 53; 55].

Отримані підсумки в основному підтверджуються також і передбаченнями розвитку економіки України, розробленими та оприлюдненими Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут» у науково-практичному виданні «Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти» [137]. Так, серед

галузей, які у середньостроковій та довгостроковій перспективах будуть мати найбільші пріоритети щодо їх реального внеску в загальне економічне зростання в країні, авторами було визначено аграрний сектор, інформаційно-комунікаційні технології та «науки про життя» (біомедична інженерія, клітинна медицина, фармація) [137, с. 73]. До того ж, у дослідженні доводиться, що за умови сприятливого перебігу подій, зокрема наявності достатніх обсягів інвестиційних ресурсів, у кожній з виокремлених сфер економічної діяльності є досить потужні шанси проявити характеристики шостого технологічного укладу до 2025 р. Отже, ці види економічної діяльності є досить перспективними для реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України.

На основі даних, наведених у табл. 2.2, визначимо ступінь відповідності проголошених регіонами України видів економічної діяльності, які органами регіональної влади було закладено в основу смарт-спеціалізації території, тим із них, які мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, що було доведено за результатами дослідження Офісу Національної інвестиційної ради (табл. 3.1). З 11 регіонів, які встигли визначитися зі специфікою своєї смарт-спеціалізації до моменту затвердження й оприлюднення Стратегії регіонального розвитку на період до 2027 р. (саме ці регіони представлено у таблиці), дві області (Дніпропетровська та Полтавська) обрали винятково ті види діяльності, які мають добувний або переробний промисловий характер та на сьогодні не є пріоритетними для інвесторів через високий рівень ресурсоемності, технологічної застарілості, фізичного і морального зносу фондів та відсутності можливостей для інноваційного розвитку. Житомирська, Івано-Франківська та Харківська області до складу сфер діяльності, які заплановано розвивати як смарт-спеціалізацію, обрали по три інвестиційно перспективні види економічної діяльності. Ще чотири регіони серед перспективних для інвестування видів економічної діяльності для реалізації смарт-спеціалізації обрали по два їх види – це Рівненська, Тернопільська, Хмельницька та Черкаська області.

Таблиця 3.1

**Відповідність проголошених регіонами України напрямів смарт-спеціалізації видам економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, визначеним за результатами дослідження
Офісу Національної інвестиційної Ради**

Область України	Види економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності								
	виробництво харчових продуктів	текстильне виробництво; виробництво одягу	виробництво фармацевтичних продуктів	виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	виробництво електричного устаткування	виробництво меблів	підприємства з вирощування однорічних та дворічних культур	підприємства телекомунікацій (електро-зв'язок)	підприємства, які займаються комп'ютерним програмуванням та пов'язаним консультуванням
Волинська	+								
Дніпропетровська									
Житомирська	+	+				+			
Запорізька					+				
Івано-Франківська	+	+			+				
Кіровоградська	+								
Миколаївська	+								
Полтавська									
Рівненська	+								+
Тернопільська	+				+				
Харківська	+		+						+
Херсонська	+								
Хмельницька	+	+							
Черкаська	+								+

Джерело: складено автором на основі [3; 44; 53; 55; 96; 98; 100; 102; 104–109; 111–113; 115–120; 122–124; 126]

Найбільше поширення серед видів економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, з-поміж прогнозованих до реалізації напрямів смарт-спеціалізації у регіонах України мали виробництво харчових продуктів (11 регіонів), текстильне виробництво та виробництво одягу, виробництво електричного устаткування та послуги з комп'ютерного програмування та пов'язаного консультування (по три регіони). Водночас жоден із регіонів України на момент підписання Стратегії не обрав як напрям смарт-спеціалізації виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції; вирощування однорічних та дворічних культур; телекомунікацію (електрозв'язок). Проте є надія, що протягом першого року реалізації Стратегії всі регіони України встигнуть визначитися з видом діяльності, який надалі буде ними покладено в основу реалізації проєктів смарт-спеціалізації, та водночас органи регіональної влади будуть орієнтуватися на висновки Офісу Національної інвестиційної ради щодо інвестиційної перспективності видів економічної діяльності в Україні.

У цьому напрямі сьогодні в окремих регіонах країни йдуть активні обговорення, перемовини та спільні засідання між стейкхолдерами з метою обґрунтування можливих напрямів смарт-спеціалізації території. Так, за результатами кількох серій обговорень і предметних консультувань з експертами Ukrainian Institute for International Politics, EU Science Hub – Joint Research Centre та провідними фахівцями Інституту економіки НАН України для Донецької області було визначено головний напрям смарт-спеціалізації, який сформовано шляхом поєднання двох інноваційно перспективних та розвинутих галузей області, якому було дано назву «Машинобудування з використанням сучасних інформаційних технологій (ІТ)» [70; 202]. Ще одним напрямом смарт-спеціалізації для області було визначено «Креативні індустрії «Кераміка» із диференціацією на будівельну, санітарну, побутову (посуд) та технічну кераміку.

Смарт-спеціалізацію Луганської області експерти пов'язують з хімічним виробництвом [164]. Водночас варто зазначити, що ґрунтовність та фінансово-консультаційна підтримка процедур вибору напрямів смарт-спеціалізації для Донецької та Луганської областей відбувається у межах реалізації Проєкту

USAID «Економічна підтримка Східної України», метою якого визначено стабілізацію економіки, підтримку сталого розвитку та розбудову довіри до економіки Східної України [204]. До того ж, у межах реалізації іншого проєкту під назвою «Трансформація регіонів через спільні розумні рішення», що здійснюється Ukrainian Institute for International Politics у партнерстві з Луганською та Донецькою обласними державними адміністраціями, відбулася підготовка заявки, її подача та подальша успішна реєстрація відповідно у квітні та липні 2021 р. цих регіонів на Європейській платформі смарт-спеціалізації S3 Platform [202].

У липні 2021 р. за підтримки експертів Ukrainian Institute for International Politics реєстрацію на S3 Platform отримала і Київська область, що стала 12-м регіоном України, який було успішно зареєстровано на платформі [201]. Одночасно у регіоні активно ведуться громадські обговорення ймовірного напрямку смарт-спеціалізації Київської області під назвою «Виробництво інноваційних харчових продуктів з вдосконаленими споживчими якостями (функціональна їжа)» за участю представників бізнесу, науки та громадських організацій [132]. В обговоренні наявними є ще три сфери діяльності, які можуть стати потенційними напрямками смарт-спеціалізації Київської області: розроблення енергоефективних рішень на основі альтернативних джерел енергії; інноваційна продукція для будівництва, дизайну та побуту; біоактивні речовини та фармацевтика для здоров'я людини [132].

У квітні 2021 р. до S3 Platform приєдналася і Львівська область, водночас на регіональному рівні нині ведеться обговорення напрямів смарт-спеціалізації регіону, найбільш пріоритетними з яких визначено «Біоекономіку» (органічне сільське господарство, харчова, деревообробна, меблева, поліграфічна промисловість та біоенергетика), «Креативні індустрії» (ІТ, дизайн, мода, аудіовізуальне мистецтво, архітектура, видавнича діяльність та виробництво ювелірних виробів), «Промисловість з високою доданою вартістю» (машинобудування та приладобудування, текстильна промисловість), а також медицину, оздоровлення та рекреацію (так званий «медичний туризм») [43].

Інформації про громадські обговорення та конкретизацію напрямів смарт-спеціалізації для інших шести регіонів України, а саме: Вінницької, Закарпатської, Одеської, Сумської, Чернівецької та Чернігівської областей, у відкритих джерелах нами знайдено не було, тому можна припустити, що дотепер на цих територіях відбувається акумулювання ідей та формування конкретних рішень стосовно вибору перспективних напрямів інноваційного зростання.

Набуту інформацію щодо галузевої специфіки потенційних напрямів смарт-спеціалізації чотирьох регіонів України тим видам економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності за результатами дослідження Офісу Національної інвестиційної ради, проілюстровано у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Відповідність потенційних напрямів смарт-спеціалізації чотирьох регіонів України видам економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності, визначеним за результатами дослідження Офісу Національної інвестиційної ради

Види економічної діяльності, що мають найвищий рівень інвестиційної перспективності	Область України			
	Донецька	Луганська	Київська	Львівська
Виробництво харчових продуктів			+	+
Текстильне виробництво; виробництво одягу				+
Виробництво фармацевтичних продуктів				
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції				
Виробництво електричного устаткування				
Виробництво меблів				+
Підприємства з вирощування однорічних та дворічних культур				
Підприємства телекомунікацій (електрозв'язок)				
Підприємства, які займаються комп'ютерним програмуванням та пов'язаним консультуванням	+			

Джерело: складено автором на основі [43; 70; 90; 132; 202; 205]

Отже, до 11 регіонів України, що як смарт-спеціалізацію планують розвивати виробництво харчових продуктів, додалося ще два регіони (Київська та Львівська

області), і ще по одній області увійшло до переліку тих регіонів, що прагнуть реалізувати свій інноваційний потенціал у сфері текстильного виробництва (Львівська область), виробництва меблів (Львівська область) і комп'ютерного програмування та пов'язаного консультування (Донецька область). Обраний Луганською областю напрям смарт-спеціалізації, на жаль, не потрапив до складу інвестиційно привабливих видів економічної діяльності. Таким чином, на сьогодні так і залишилися незатребуваними при обґрунтуванні смарт-спеціалізації регіонів три перспективні для інвесторів напрями економічної діяльності.

За результатами дослідження можемо констатувати, що основною специфікою смарт-спеціалізації регіонів України, яка має високий рівень інвестиційного потенціалу, виступає виробництво продуктів харчування, на інноваційний розвиток якого і мають бути спрямованими основні зусилля органів регіональної влади. І такий висновок є досить обґрунтованим, тому що аграрний сектор має один із найбільших потенціалів до зростання на секторальній мапі України і вже сьогодні забезпечує 9,0 % обсягу ВВП, 18,0 % зайнятості населення у секторі та 6,0 % податкових надходжень [10; 42, с. 7; 52]. Дослідження змісту Національної економічної стратегії 2030 та похідних від неї документів дало можливість сформулювати узагальнене бачення стратегічного розвитку на найближчі десять років аграрного сектору економіки країни, реалізація якого дасть змогу забезпечити достатні щорічні темпи інноваційного зростання та отримати на цьому підґрунті очікувані переваги від реалізації проєктів смарт-спеціалізації регіону (рис. 3.1).

В основі реалізації проголошених стратегічних цілей розвитку агросфери в Україні мають лежати докорінні зміни у навчальних програмах підготовки аграріїв у регіональних ЗВО, які мають на 100 % забезпечити потреби регіону у висококваліфікованих фахівцях таких професій, як: інженер-еколог та інженер-генетик, гідробіолог, оператор дронів, оператор роботизованої сільгосптехніки, аналітик Big Data, фінансовий менеджер, що мають такі базові навички, як системне мислення, стресостійкість, бережливе ставлення до виробництва, вміння працювати в умовах високої невизначеності та швидкої зміни умов завдання тощо [42, с. 7].



Рис. 3.1. Стратегічні перспективи розвитку аграрного сектору України відповідно до Національної економічної стратегії 2030

Джерело: складено автором на основі [10; 42; 52; 136]

До того ж, фахівці нової формації повинні на високому рівні володіти іноземною мовою та бути здатними до активних досліджень або наукової роботи з метою розробки інноваційних рішень та їх подальшого впровадження у галузі. Лише на таких засадах можливо реалізувати першу мету Програми «УКРАЇНА-2030. Стратегія зміни майбутнього», а саме: здійснити структурну модернізацію економіки у напрямі забезпечення її конкурентоспроможності, зокрема через агропромислову інтеграцію та диверсифікацію агровиробництва [136, с. 3].

Відповідно до проєкту Стратегії сталого розвитку України до 2030 р. забезпечити сталий галузевий та регіональний розвиток можливо на підґрунті «створення систем збалансованого виробництва продуктів харчування та запровадження методів ведення сільського господарства, які дають можливість підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяють збереженню екосистем, зміцнюють здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, посух, повеней та інших стихійних лих і поступово поліпшують якість земель і ґрунтів» [128, с. 10]. Водночас досягти позитивних результатів в агросекторі буде неможливо без забезпечення міжсекторальної, міжрегіональної та міжнародної взаємодії. Не випадково необхідною детермінантою та ефективним вектором сталого економічного розвитку сільських територій вважається співпраця різних інституцій та їх кооперація [74; 76]. Використання потенціалу розвитку сектору виробництва харчових продуктів, а отже, і сільських територій передбачає не стільки винятково додаткове залучення зовнішніх інвестицій, скільки визначення можливостей реалізації їх наявних ресурсів шляхом об'єднання зусиль сільського населення для вирішення спільних проблем господарювання, що створить передумови для реалізації проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні [79; 84; 192].

Розглянемо інтенсивність і результативність перебігу процесів кооперації на прикладі сільських територій Черкаської області, яка за урожайністю зернових та пшениці за господарствами всіх категорій посіла друге місце у 2019 р. серед регіонів України, за продуктивністю праці на підприємствах, які здійснювали

сільськогосподарську діяльність за напрямом тваринництва, – третє місце та за продуктивністю праці на підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність, усього – дев'яте місце [30].

Особливо раціональними та дієвими в умовах трансформаційних криз і глобалізації соціально-економічного середовища є сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи (далі – СОК) [76; 129, с. 240]. Станом на початок липня 2019 р. у Черкаському регіоні зареєстровано 128 СОК, які здійснюють розведення великої рогатої худоби, вирощування кролів, займаються садівництвом, обробітком землі тощо [40; 73]. Однак лише 25 із них реально функціонують, сплачуючи податки (водночас 40 % із них звільнено від оподаткування). Вплив кооперативів на розвиток сільського господарства характеризується не лише їх чисельністю, але й іншими важливими індикаторами, зокрема кількістю учасників кооперативів, обсягом та якістю наданих послуг. СОК Черкаського регіону за перше півріччя 2019 р. реалізували продукцію на суму 8,4 млн грн., сформували пайовий фонд в обсязі 2,02 млн грн., основні фонди в розмірі 24,1 млн грн. Завдяки функціонуванню кооперативів у сільських територіях регіону створено 140 постійних робочих місць, членами кооперативів є ще 1856 осіб [59].

Починаючи з 2013 р., державна фінансова допомога господарствам здійснюється лише за рахунок місцевих бюджетів [61]. За кошти місцевого бюджету дев'ять СОК Черкаського регіону станом на початок липня 2019 р. отримали фінансову підтримку у загальному обсязі 7,7 млн грн. [59]. Ще одним каналом залучення фінансування для розвитку СОК є участь у міжнародних проектах, грантових програмах. Так, із січня 2015 р. по липень 2017 р. на території Черкаського регіону було реалізовано проєкт «Створення регіонального навчально-практичного центру розвитку багатофункціональних кооперативів» у співпраці обласного управління агропромислового розвитку та ЄС (грантова програма ЄС). Метою проєкту було зниження рівня безробіття у сільській місцевості завдяки створенню СОК та забезпечення їх матеріально-технічною підтримкою. В результаті було зареєстровано 51 СОК (41 із них зареєстровано

у сфері розведення та утримання кролів).

Однак результати державного фінансового аудиту програми зазначають, що з 16 СОК, які надали відповідь на запит Управління агропромислового розвитку Черкаської обласної державної адміністрації, 15 кооперативів не здійснюють діяльність, а один кооператив є збитковим, тобто після припинення дії європейського гранту та підтримки з боку Центру розвитку багатофункціональних кооперативів більшість створених СОК перебуває на початковому рівні розвитку. Така ситуація унеможлиблює перспективи швидкого зростання рівня зайнятості на сільських територіях та покращення добробуту місцевого населення, що, у свою чергу, призводить до відсутності додаткових надходжень до бюджетів місцевих рад від діяльності створених СОК [131, с. 21].

У перспективі потенційними учасниками СОК можуть бути малі фермерські господарства та селянські домогосподарства регіону. Так, 1306 фермерських господарств Черкаського регіону обробляють 158,8 тис. га ріллі (18,0 % від регіонального обсягу ріллі), і ще в регіоні функціонує 200,7 тис. особистих селянських господарств, які обробляють 199,3 тис. га землі [60]. Водночас за обсягом виробництва названі суб'єкти виготовляють третину продукції сільського господарства регіону, а тому на їх підтримку мають бути спрямованими зусилля органів місцевого самоврядування.

Фермерські господарства та домогосподарства Черкаського регіону вирощують і реалізують майже 23,0 % загального обсягу продукції рослинництва (найбільший внесок належить саме домогосподарствам, що мають 2780 млн грн., або 15,0 % за 2019 р.). Водночас сільським домогосподарствам належать 171,3 тис. га землі, тобто 12,0 % площі сільськогосподарської землі Черкаської області. Більше половини домогосподарств (65,0 %) обробляють земельні ділянки площею не більше 0,5 га, а це близько чверті площі землі, яка перебуває у користуванні домогосподарств регіону [40; 60].

Для Черкаського регіону характерна наявність у користуванні населення менших площ земельних паїв (у середньому 0,86 га) порівняно із середнім значенням по Україні (1,23 га). Це пояснюється якістю і родючістю ґрунтів та,

відповідно, їх високою вартістю (43,0 % земель господарств Черкаського регіону характеризуються як якісні) [60]. Отже, населення більшості господарств сільських територій, на яку припадає обробіток п'ятої частини земель, що перебувають у користуванні населення, займається сільськогосподарською діяльністю у некомерційних цілях для задоволення власних потреб.

Рівень технічного забезпечення сільських домогосподарств Черкаського регіону є досить низьким (близько 5,0 % домогосподарств використовують сільськогосподарську техніку, що на 12,0 % нижче за середнє значення по Україні). Близько 3,0 % домогосподарств області обробляють землю винятково вручну [57]. Це демонструє низький рівень фінансового забезпечення сільського населення регіону та відсутність змоги у більшості користувачів придбати відповідну техніку або залучити сторонню працю для обробітку землі.

Також рівень освіченості сільського населення регіону є недостатнім (на початок 2019 р. серед голів сільських домогосподарств вищу освіту мали лише 57,0 % чоловіків та 36,0 % жінок). Відсутність необхідної освіти та кваліфікації аграріїв, а також інноваційного підходу та новітніх технологій стримує підвищення якості продукції, що виготовляється [57].

У сільській місцевості Черкаського регіону проживає менше половини (43,0 %) населення області, а рівень офіційно зареєстрованого безробіття серед працездатного населення майже на 1,0 % більший, ніж серед міського населення (10,9 % за даними 2018 р.). Рівень навантаження безробітних на одну вакантну посаду коливається від 12 осіб у центрі зайнятості м. Черкаси до 1472 осіб у Монастирищенському районному центрі зайнятості [58]. Зазначені тенденції демонструють низьку привабливість для проживання у сільській місцевості та, як наслідок, посилення урбанізаційних процесів. Основними чинниками виїзду з сільських територій є незадовільний стан інфраструктури (якість доріг, відсутність транспортного сполучення багатьох віддалених населених пунктів); недостатнє охоплення мережею освітніх, медичних та культурних закладів; відсутність необхідної кількості гідних робочих місць тощо.

Рівень розвитку сільських територій залежить від ефективності взаємодії

трьох функціональних учасників, серед яких найбільш вагомий вплив належить саме державі. Відповідна підтримка з боку держави у формі запровадження спеціальної системи оподаткування та пільгового кредитування фермерських господарств, стимулювання навчання їх працівників, допомоги під час впровадження прогресивних технологій сприятимуть об'єднанню природних ресурсів, розвитку сільського господарства, організації внутрішньогосподарської кооперації, підвищенню ступеня зацікавленості молоді у проживанні та праці в сільській місцевості.

Основними перешкодами, які стримують розвиток малого підприємництва у сільській місцевості країни, зокрема у Черкаській області, є:

відсутність дієвої та ефективної системи збуту виготовленої сільськогосподарської продукції (торгові посередники встановлюють ціни та умови, які є не вигідними для виробників продукції);

обмежений доступ і низька поінформованість щодо залучення державної підтримки (низький рівень освіченості сільгоспвиробників і неволодіння ними сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями);

відсутність належної кількісно-якісної власної матеріально-технічної бази та недостатній обсяг власних фінансових ресурсів на її формування, оновлення та модернізацію;

низька продуктивність праці (значне використання ручної праці);

обмежений доступ до агросервісних послуг для зберігання, переробки та збуту виготовленої продукції (через низьку зацікавленість у співпраці з дрібними товаровиробниками) [20, с. 60, 126–127; 169].

До того ж, варто констатувати наявність низки факторів, які стримують процес формування та розвитку СОК у регіоні. Основними з них є: відсутність дієвих механізмів державної підтримки; неврегульованість законодавчої бази, зокрема бази щодо оподаткування; низький рівень обізнаності та інформаційного забезпечення сільського населення стосовно особливостей і вигід від кооперування в агросфері; недостатня якість кооперативного менеджменту як специфічної форми підприємництва [73, с. 240].

В умовах сьогодення кооперативний рух є прогресивним інструментом функціонування та розвитку малих сільськогосподарських виробників, відкриваючи, зрештою, нові перспективи не лише для учасників об'єднання, але й для економіки регіону загалом. Сільськогосподарська обслуговуюча кооперація є дієвим інструментом економічного розвитку сільських територій, зокрема, завдяки:

- забезпеченню доступності нових ринків збуту продукції (торгові майданчики, аграрні біржі), об'єднанню зусиль учасників кооперативу з питань реалізації та доставки виготовленої продукції;

- оптовій купівлі засобів виробництва за рахунок спільно сформованих грошових фондів;

- спрощенню доступу до залучення фінансово-кредитних ресурсів;

- можливості отримати консультаційні послуги та результати інформаційного моніторингу ринкової ситуації, набуття й удосконалення навичок самоврядування та ефективного господарювання у сільських місцевостях;

- підвищенню якості продукції через акумулювання зусиль, консультативну підтримку, вливанню нових ідей, зокрема й інноваційних;

- зменшенню собівартості продукції через масштабування виробництва;

- створенню нових робочих місць для сільського населення [8; 76; 85].

З огляду на велику кількість особистих селянських, фермерських господарств та їх суттєвий внесок у виробництво сільськогосподарської продукції у Черкаському регіоні, доцільним є сприяння створенню та розвитку за їхньої участі кооперативного сегменту аграрного ринку, реалізація чого на практиці обмежується недостатнім рівнем матеріального та фінансового забезпечення кооперативів, відсутністю кваліфікованих менеджерів та фахівців, які б відіграли роль організаторів кооперативного руху, низьким рівнем інформаційної обізнаності селян щодо переваг участі у кооперативах, а також відсутністю необхідної державної підтримки.

Під час дослідження було виявлено, що процес формування СОК у Черкаському регіоні характеризується повільним та нестабільним розвитком,

у результаті чого загострюються процеси урбанізації населення, продовжується руйнування об'єктів соціальної інфраструктури сільських територій, спостерігається невикористання наявного сільського потенціалу. Така ситуація є характерною для більшості регіонів України, що може стати перешкодою на шляху до успішної реалізації проголошених напрямів смарт-спеціалізації та досягнення стратегічних цілей розвитку агробізнесу в країні.

З метою подолання негативних зовнішніх та внутрішніх проявів або хоча б зменшення їх руйнівного впливу на результати функціонування суб'єктів господарювання аграрної сфери в регіонах України у роботі систематизовано основні важелі економічної стабілізації та поступової активізації інноваційної діяльності в аграрній сфері як базовому секторі для сфери виробництва харчових продуктів у країні, на основі чого сформовано план заходів та очікувані від кожного з них позитивні зміни (рис. 3.2).

Запропоновані заходи поділено на три базові групи (організаційно-правові, фінансово-економічні та інформаційно-знанцеві), кожна з яких покликана розв'язати низку найбільш гострих та нагальних для продуктивного розвитку аграрної сфери проблем і бар'єрів зростання. У реалізації кожного заходу головна роль відводиться державі (нормативно-законодавче регулювання, формування збалансованої державної політики в аграрному секторі, зменшення регуляторних та податкових бар'єрів, спрощення умов для ведення бізнесу малими фермерськими господарствами, державне кредитування сімейного фермерства, гарантування стабільності та безпеки для іноземних і вітчизняних інвесторів в аграрний сектор тощо) та органам регіональної влади й самоврядування (створення умов для розвитку кооперативного руху та активізації процесів кластеризації суб'єктів господарювання, запровадження дієвої системи інформування всіх учасників аграрного ринку про драйвери його розвитку, консолідація дій стейкхолдерів у напрямі смарт-спеціалізації регіону щодо виробництва харчових продуктів тощо).

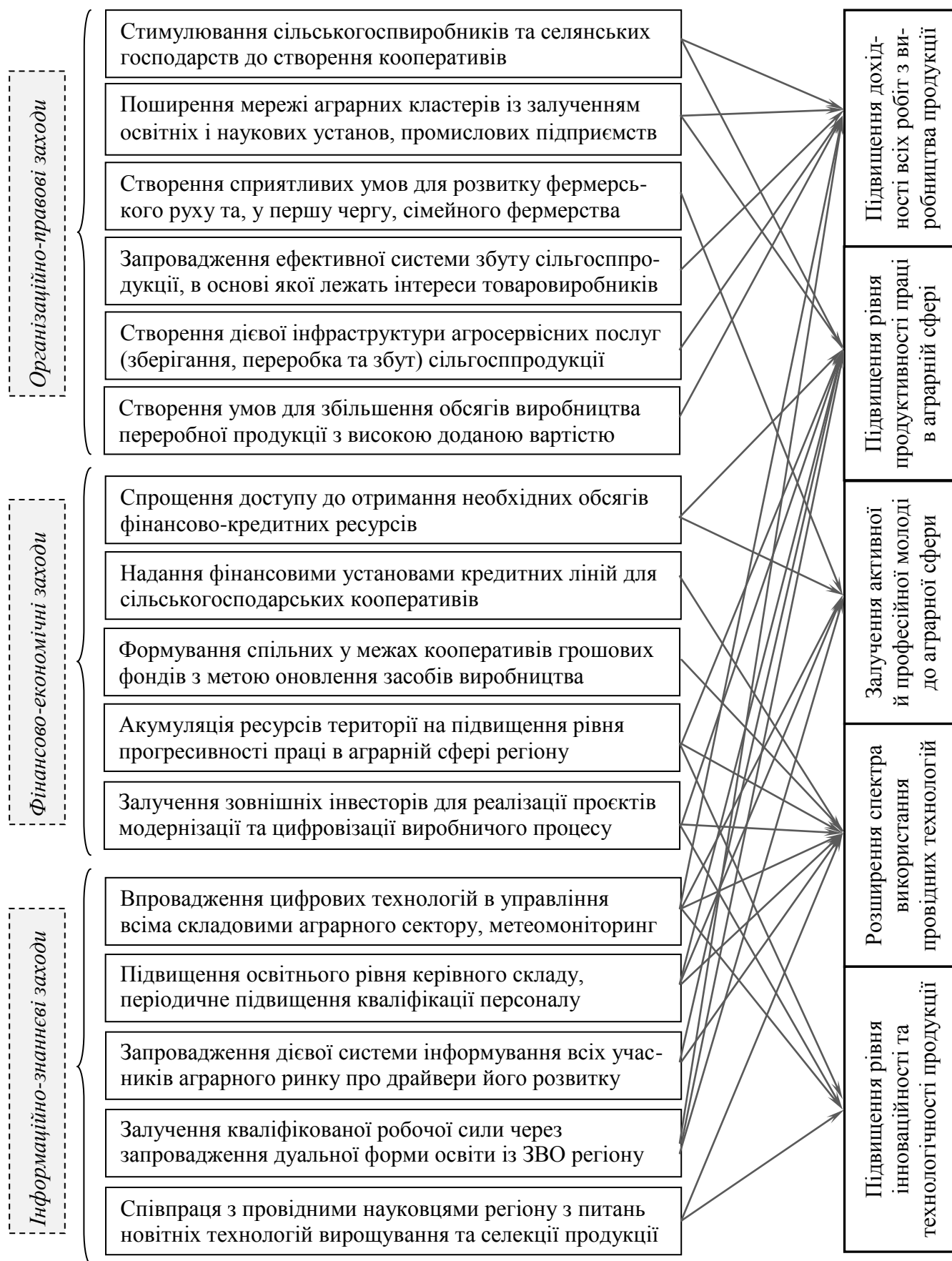


Рис. 3.2. План заходів зі стабілізації ситуації в аграрному секторі України як найбільш поширеному напрямі смарт-спеціалізації, обраному регіонами країни

Джерело: складено автором

Успішна реалізація на регіональному рівні в Україні запропонованого плану заходів дасть можливість підвищити дохідність усіх видів робіт з виробництва сільськогосподарської продукції, збільшити рівень продуктивності праці у сільському господарстві, залучити активну та професійну молодь до аграрної сфери, розширити спектр використання провідних технологій та підвищити рівень інноваційності й технологічності продукції, що у комплексі створить умови для ефективного втілення у життя проєктів смарт-спеціалізації. На таких засадах відбудеться стабілізація соціальної ситуації в регіоні шляхом підвищення рівня та якості життя сільського населення, припинення масових міграційних процесів у сільській місцевості, скорочення рівня безробіття та повернення молоді на село після закінчення ЗВО. Водночас досягти перелічених переваг регіонами України можливо буде лише за умови розробки, запровадження та використання на рівні економіки регіонів дієвої концептуальної платформи інноваційного зростання та реалізації на цьому підґрунті проєктів смарт-спеціалізації.

3.2. Концептуальні засади реалізації проєктів смарт-спеціалізації з використанням інформаційних технологій

Регіональна економіка є досить складною багатофакторною системою, результативність функціонування якої залежить від комбінації історико-культурних, природно-кліматичних, демографічних, соціально-економічних, ресурсних, управлінських, інформаційно-знанневих та інших потенціалів, кожен з яких формує підґрунтя для можливостей перспективного розвитку тієї чи іншої сфери діяльності або галузі в регіоні, забезпечує певний рівень його конкурентоспроможності на національному та міжнародному рівнях, створює потенціал для стратегічного розвитку і можливостей підвищення рівня та якості життя населення. Саме тому будь-яке управлінське рішення або система заходів, що запроваджується на рівні регіону, мають бути представленими у формі системи, яка б враховувала вимогу комплексного впливу на різні аспекти

життєдіяльності регіону і, навпаки, брала до уваги вплив різних аспектів життєдіяльності регіону на результативність функціонування самої системи. Особливо важливо враховувати цей аспект при обґрунтуванні конкретного плану заходів, спрямованих на успішну реалізацію проєктів смарт-спеціалізації в регіонах України.

Грунтовне дослідження сутності, організаційних аспектів та складових, що у комплексі формують механізми реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону, дало змогу сформувати концептуальну платформу реалізації цього нового для регіональної економіки України явища (рис. 3.3). Водночас, незважаючи на новизну цього управлінського інструменту та повне нерозуміння українськими фахівцями на місцях того, що і як потрібно робити для його реалізації, зволікати з моментом розробки та запровадження проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні не можна, адже на сьогоднішній день цей інструмент не має альтернатив у справі стабілізації соціально-економічного становища регіонів, чого Україна конче потребує. До того ж, нехай і не стовідсоткову, проте досить високу дієвість смарт-спеціалізації як інструменту інноваційного розвитку регіональної економіки доведено досвідом розвинених країн світу.

Запропонована платформа складається з чотирьох послідовних етапів, при реалізації кожного з яких необхідно враховувати певні вимоги та особливості українського регіонального господарювання, залучати найбільш впливові групи стейкхолдерів для обраного напрямку смарт-спеціалізації, активізувати ті чи інші важелі успішності регіонального управління, створювати та запроваджувати проєкти інноваційного зростання обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Від того, наскільки якісно будуть реалізованими заходи у межах кожного з чотирьох етапів, будуть залежати можливості припинення проявів кризових явищ та стабілізації регіональної економіки, покращення якості і рівня життя населення регіону, інноваційний розвиток як обраного як смарт-спеціалізація напрямку діяльності, так і всіх інших галузей регіональної економіки. Водночас значущими результатами реалізації в регіоні проєктів смарт-спеціалізації вже в найближчі роки мають стати такі комплексні переваги, як:

1. Обґрунтування перспективного виду діяльності для регіону, який буде обрано як напрям смарт-спеціалізації		
<p><i>Освітня компонента</i></p> <p>Ступінь прогресивності освітніх програм ЗВО регіону за напрямом смарт-спеціалізації.</p> <p>Річна потенційна спроможність ЗВО регіону у підготовці професійних кадрів за напрямом.</p> <p>Здатність та підготовленість випускників ЗВО за напрямом до інноваційної праці.</p> <p>Зацікавленість випускників у праці в регіоні за отриманим фахом на довготривалій час</p>	<p><i>Наукова компонента</i></p> <p>Наявність досліджень прикладного та фундаментального характеру за напрямом.</p> <p>Ступінь прогресивності та інноваційності досліджень у регіоні за напрямом.</p> <p>Рівень комерціалізації результатів досліджень науковців регіону за напрямом.</p> <p>Обсяги фінансування досліджень за напрямом і кількість результативних науковців</p>	<p><i>Інноваційна компонента ділового середовища</i></p> <p>Рівень використання інформаційних технологій суб'єктами господарювання напрямку.</p> <p>Обсяги коштів, спрямованих на проведення наукових досліджень за напрямом.</p> <p>Рівень забезпечення і розвитку людського капіталу суб'єктів господарювання напрямку.</p> <p>Рівень інноваційності управлінських рішень, технологій та продуктів за напрямом</p>
2. Створення сприятливих умов для реалізації проєктів смарт-спеціалізації за обраним напрямом у регіоні		
<p><i>Національний рівень</i></p> <p>Запровадження програм державної підтримки обраних напрямів смарт-спеціалізації у регіонах країни.</p> <p>Державне фінансування інноваційно перспективних науково-дослідних робіт за напрямом смарт-спеціалізації.</p> <p>Податкове врегулювання та зняття регуляторних бар'єрів.</p> <p>Залучення іноземних інвесторів до напрямку в регіон</p>	<p><i>Місцевий (регіональний) рівень</i></p> <p>Розробка програм і проєктів з акумулювання інвестицій та ресурсів регіону з метою спрямування їх на інноваційне зростання напрямку.</p> <p>Координація та діалог між освітньо-науковими та бізнесовими колами за напрямом з метою запобігання кадровому дефіциту й активізації інновацій.</p> <p>Організаційна підтримка щодо залучення висококваліфікованих фахівців з різних сфер діяльності до напрямку з метою його інноваційного зростання</p>	
3. Реалізація проєктів смарт-спеціалізації регіону з метою підвищення рівня його конкурентних позицій		
<p><i>Суб'єкти господарювання напрямку</i></p> <p>Запровадження інноваційних технологій використання ресурсів, персоналу, коштів.</p> <p>Оптимізація витрат на виробництво.</p> <p>Запровадження інформаційних технологій.</p> <p>Створення підрозділів з НДДКР.</p> <p>Безперервний розвиток персоналу.</p> <p>Співпраця з науковими та освітніми установами</p>	<p><i>ЗВО</i></p> <p>Відкриття освітніх програм за напрямом та збільшення кількості студентів на них.</p> <p>Широке запровадження новітніх інформаційних технологій в освітній процес.</p> <p>Впровадження проєктів дуальної освіти.</p> <p>Посилення наукової та інноваційної складових в освітньому процесі</p>	<p><i>Наукові установи</i></p> <p>Проведення досліджень за темами, що є актуальними для розвитку напрямку.</p> <p>Високий рівень інноваційності та перспективності досліджень.</p> <p>Тісна співпраця з суб'єктами господарювання регіону за напрямом.</p> <p>Використання інформаційних систем</p>
4. Поширення позитивних результатів та набутого досвіду на інші інноваційно перспективні напрями регіону		

Рис. 3.3. Концептуальна платформа реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України

Джерело: складено автором

покращення екологічної ситуації через ліквідацію або максимальну локалізацію більшості джерел та осередків, які забруднюють навколишнє середовище, нераціонального використання та втрати природних ресурсів, що можливо здійснити шляхом впровадження інноваційних технологій виробництва, в основу яких покладено принципи раціонального, циклічного або повторного використання вичерпних та невідновлюваних природних ресурсів і поступовий перехід на використання невичерпних природних ресурсів;

припинення відтоку молодого, талановитого, високопрофесійного населення та науковців із сільських територій та країни загалом через створення нових робочих місць інноваційного характеру і підвищення рівня життя у регіоні та країні, покращення умов праці, скорочення рівня безробіття та, як наслідок, стабілізацію демографічної ситуації в країні;

стабілізація функціонування ділового середовища регіону через запровадження широкого спектра інноваційних технологій і рішень, комплексну організаційну, ресурсну та фінансову підтримку регіональною владою, що стане умовою підвищення рівня прибутковості діяльності малого та середнього бізнесу, збільшення податкових надходжень до бюджету та виступить підґрунтям для відкриття нових робочих місць;

тісна багатоаспектна (участь у створенні й оновленні освітніх програм та навчальних планів підготовки здобувачів, викладання лекційних курсів фахівцями підприємств, проходження здобувачами різного роду практики на підприємствах, відкриття в ЗВО лабораторій підприємств з відповідним оснащенням, сумісне проведення наукових досліджень та виконання госпдоговірних тем тощо) взаємодія освітніх установ з представниками реального сектору економіки, що поступово буде сприяти вирівнюванню попиту та пропозиції на випускників на регіональному ринку праці у їх фаховому спектрі та працевлаштуванню випускників на підприємствах регіону на умовах компетентісної конкуренції;

зростання рівня інноваційності досліджень, що виконуються науковими організаціями регіону, через реалізацію наукових робіт на прями замовлення суб'єктів господарювання, що підвищує рівень фінансування наукової роботи,

забезпечує високу комерціалізацію та впровадження результатів і через наочну результативність буде поступово сприяти підвищенню престижності наукової роботи у суспільній думці.

Перший етап запропонованої концептуальної платформи, пов'язаний з обґрунтуванням перспективного виду діяльності для регіону, який буде обрано як напрям смарт-спеціалізації, є найбільш складним та важливим для забезпечення успішності перебігу всього процесу смарт-спеціалізації, досягнення поставлених цілей інноваційного зростання економіки регіону та поступової реалізації на практиці перелічених вище переваг. Саме тому при обґрунтуванні напрямку смарт-спеціалізації регіону органам регіональної влади та представникам наукової спільноти, що беруть безпосередню участь у цьому процесі, в обов'язковому порядку необхідно отримати ґрунтовні відповіді на чотири ключові питання-обмеження (рис. 3.4).

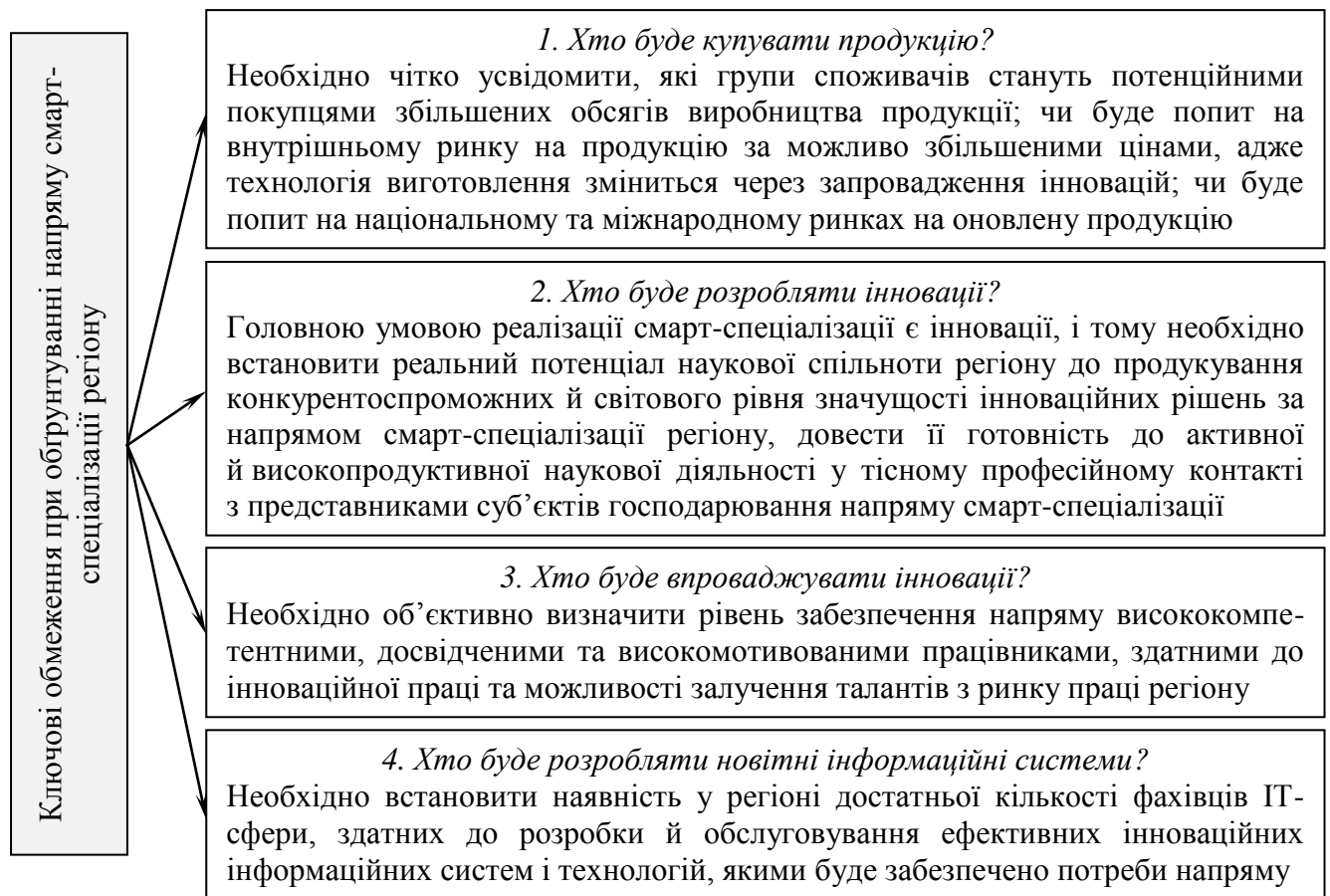


Рис. 3.4. Ключові обмеження при обґрунтуванні напрямку смарт-спеціалізації регіонів України

Джерело: складено автором

Приймати остаточне рішення про вибір напрямку смарт-спеціалізації можливо винятково на підґрунті отримання об'єктивних позитивних відповідей на всі чотири питання-обмеження. За умови відсутності хоча б однієї позитивної відповіді досягти очікуваних від смарт-спеціалізації переваг не вдасться. До того ж, дуже важливу роль у правильності вибору напрямку смарт-спеціалізації мають відіграти техніко-технологічний стан та інноваційний розвиток суб'єктів господарювання, діяльність яких здійснюється в регіоні в межах напрямку.

При реалізації другого етапу запропонованої концептуальної платформи, пов'язаного зі створенням сприятливих умов для реалізації проєктів смарт-спеціалізації за обраним у регіоні напрямом, важливу увагу варто приділити трьом аспектам, дотримання яких стане дієвим підґрунтям для ефективності всіх заходів, що проводяться у справі смарт-спеціалізації (рис. 3.5).

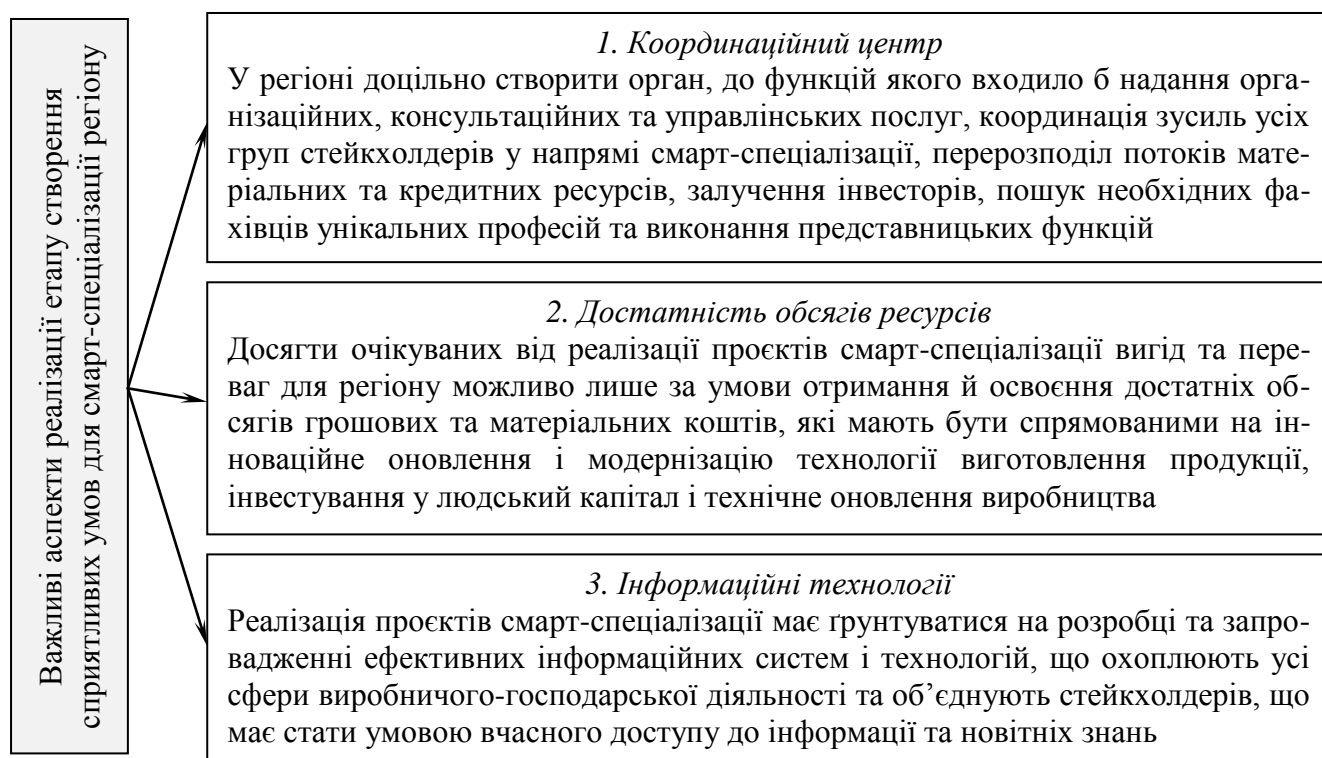


Рис. 3.5. Важливі аспекти реалізації етапу створення сприятливих умов для смарт-спеціалізації регіонів України

Джерело: складено автором

Дуже важливою умовою другого етапу реалізації смарт-спеціалізації виступає наявність всебічної підтримки влади як на державному, так і на

регіональному рівнях, саме для чого і доцільно створювати координаційний центр. Враховуючи той факт, що проекти смарт-спеціалізації є досить витратними та інвестиційно місткими, саме влада має у безперервному режимі відстежувати досягнутий ступінь раціональності використання наданих ресурсів, за умови необхідності й доведеної економічної доцільності збільшувати їх обсяги або перерозподіляти між стейкхолдерами з метою максимізації у найбільш короткі терміни отриманих обсягів переваг для економіки регіону. До того ж, саме влада має сприяти позиціонуванню суб'єктів господарювання регіону у межах напряму його смарт-спеціалізації як потенційно привабливих інвестиційних об'єктів, для чого необхідно щорічно організовувати представницькі форуми, виставки та інші інформаційні заходи, на які мають запрошуватися як вітчизняні, так і зарубіжні інвестори, представники ділового середовища регіону та країни. Такі заходи повинні також стати одним із ключових моментів прискорення успішної реалізації концепції бренду регіону на національному та міжнародному рівнях.

Третій етап запропонованої концептуальної платформи пов'язаний з безпосередньою реалізацією проектів смарт-спеціалізації регіону з метою підвищення рівня його конкурентних позицій. Успішність перебігу цього етапу буде залежати як від якості та ґрунтовності проведення двох попередніх етапів, так і від детального та вчасного дотримання всіх вимог щодо реалізації етапу, прописаних у межах концептуальної платформи. До того ж, протягом здійснення оперативних і стратегічних завдань етапу необхідно одночасно дотримуватися виконання певних аспектів, що спрямовано на досягнення базового рівня ефективності та результативності процедур смарт-спеціалізації (рис. 3.6). Варто зазначити, що характерною рисою цього етапу виступає виконання принципів поєднаності, сумісності, взаємозалежності та комплексності, дія яких має простежуватися на кожному кроці реалізації проектів смарт-спеціалізації. Поясненням природи такої вимоги може стати той факт, що лише сумісними зусиллями можливо досягти очікуваних результатів і отримати на цьому та наступному етапі реалізації смарт-спеціалізації регіону синергетичний ефект у вигляді суттєвого покращення рівня життя людини.



Рис. 3.6. Важливі аспекти здійснення етапу реалізації проєктів смарт-спеціалізації у регіонах України

Джерело: складено автором

Поширення позитивних результатів та набутого досвіду на інші інноваційно перспективні види діяльності регіону, що заплановано проводити у межах четвертого етапу пропонованої концептуальної платформи реалізації смарт-спеціалізації, є обов'язковою умовою інноваційного розвитку та соціально-економічного оздоровлення економіки регіону. Водночас умовами ефективності етапу смарт-спеціалізації тут мають виступити:

одночасне масштабне поширення позитивних практик та досвіду на всі без винятку сфери діяльності, представлені у регіоні, що здебільшого не повинно потребувати додаткових інвестицій і, до того ж, інноваційні рішення вже будуть мати скореговані параметри використання через практичну апробацію;

грунтовний вибір без втрати часу наступного напрямку смарт-спеціалізації, який буде поставлено у фокус активізації інноваційного розвитку, що наблизить стабілізацію соціально-економічного стану в економіці регіону.

Тим часом варто зазначити, що здійснити нормування часових меж перебігу кожного етапу запропонованої концептуальної платформи реалізації смарт-спеціалізації досить складно через різний рівень розвитку ділового середовища, освіти і науки у регіонах України, що було доведено у другому розділі роботи. Термін перебігу етапу для конкретного регіону може коливатися від кількох місяців до кількох років, і навіть у межах конкретного регіону тривалість одного й того ж етапу для різних напрямів смарт-спеціалізації буде різною. Саме тому орієнтуватися на певну усереднену тривалість етапів і всього процесу смарт-спеціалізації не варто, а фахівцям регіональних органів влади та координаційного центру необхідно буде реагувати у режимі реального часу на зміни, що будуть відбуватися в усіх сферах регіональної економіки та обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону.

В основу успішного виконання в регіоні цілей кожного з чотирьох етапів запропонованої концептуальної платформи реалізації смарт-спеціалізації необхідно покласти ефективні інформаційні технології і системи, над розробкою яких мають працювати провідні фахівці ІТ-сфери регіону. Дійсно, в ринкових умовах господарювання під впливом глобалізації соціально-економічних процесів дедалі більшого значення в досягненні ефективності управління на всіх рівнях набуває доцільне використання найсучасніших інформаційних технологій. Ефективне ведення господарської діяльності в Україні є неможливим без впровадження сучасних інформаційних технологій, які будуть сприяти інтеграції та взаємозв'язку суб'єктів господарювання із зовнішнім середовищем, дадуть змогу підвищити якість послуг, покращити передачу значних обсягів інформації, збільшити швидкість обслуговування й ефективність діяльності, дадуть

можливість враховувати індивідуальні потреби кожного стейкхолдера та будуть брати безпосередню участь у процесах прийняття управлінських рішень, забезпечуючи їх ефективність, тощо.

Використання інформаційних технологій у процесі господарювання об'єктивно викликає зміни в роботі та забезпечує взаємодію всіх структурних підрозділів суб'єкта господарювання, що формує потребу у розробці детального регламенту та проведенні відповідного навчання працівників в усіх його підрозділах. Проблемні моменти впровадження інформаційних технологій прямо пропорційно залежать від масштабу діяльності та ступеня розвитку виробничих і фінансових зв'язків конкретного суб'єкта господарювання або певної консолідованої організації (кластера, кооперативу тощо), що здебільшого має стати основою успішності смарт-спеціалізації.

За сьогоденних умов господарювання інформаційні технології забезпечують інтенсифікацію глобалізаційних та інтернаціональних процесів, лежать в основі розробки та створення інноваційних рішень і впровадження інноваційних технологій та продуктів. Завдяки інформаційній революції, проявом якої і є інформаційні технології, трансформується світова економіка: державні кордони значною мірою нівелюються, а конкуренція національних техніко-економічних потенціалів суттєво загострюється. Сучасні системи комунікативних технологій сприяють передачі й отриманню необхідної інформації на будь-яку відстань та в режимі реального часу, що дає змогу швидко й в оперативному режимі приймати обґрунтовані управлінські рішення, спрощує організацію іноземного інвестування та отримання міжнародних грантів, прискорює рух капіталу та ресурсів, оптимізує адаптацію державної політики країн на рівні урядів та центральних банків тощо [4, с. 6; 80, с. 51].

В умовах сьогодення стрімкого розвитку набуває процес впровадження та вдосконалення наявних, а також розробка нових інформаційних технологій, які мають бути впровадженими всіма учасниками ринкових відносин у регіоні – від органів регіональної влади, освітніх і наукових установ і до товаровиробників, незалежно від виду економічної діяльності. Саме тому дослідженню особливостей

перебігу цих процесів на практиці має бути приділено достатньо уваги, щоб забезпечити дієвий інформаційний майданчик реалізації смарт-спеціалізації.

Інформація та інформаційні ресурси, за умови виконання вимог актуальності, достовірності, правильності й об'єктивності, можуть продемонструвати інноваційну основу. У цьому контексті варто охарактеризувати основні складові інформаційної системи, які окреслюють головні етапи реалізації інформаційних технологій: підсистеми збору, накопичення, зберігання, аналізу та передачі інформації. Підсистема збору інформації передбачає наявність зв'язків із зовнішніми та внутрішніми джерелами утворення інформаційних потоків, результатами маркетингових досліджень та аналітичних даних. У межах підсистеми накопичення та зберігання інформації здійснюється моніторинг інформаційних потоків, їх аналіз та діагностика, що визначає потребу у базах даних, інформаційно-комунікаційних ресурсах і механізмах забезпечення безпеки збереження інформації. Аналіз інформації є фільтром інформаційної системи, надаючи прогнози використання накопиченої інформації та досліджуючи механізми забезпечення ефективності управління різноманітними процесами життєдіяльності суб'єктів господарювання регіону. Підсистема передачі інформації для прийняття відповідних управлінських рішень завершує функціональні завдання інформаційної системи [16, с. 329]. Якісна реалізація на практиці кожної підсистеми дасть можливість створення у сфері реалізації смарт-спеціалізації мікроклімату стимулювання розробки або пошуку готових інноваційних рішень, реалізація яких і буде виступати важелем інноваційного розвитку регіональної економіки.

Доцільно виділити п'ять основних типів інформаційних систем, які забезпечують задоволення потреб різноманітних організаційних рівнів та функціональних сфер управління регіональною економікою: ділово-процесійні; офісні автоматизовані; управлінсько-інформаційні; системи підтримки прийняття рішень і підтримки виконання рішень [41, с. 22].

Ділово-процесійна система забезпечує супровід щоденних поточних операцій, необхідних для розвитку суб'єкта господарювання, та забезпечує пряму інформаційно-знаннєву підтримку виробничо-господарських процесів на

операційному рівні. Ця система є основним джерелом інформації, що використовується іншими інформаційними системами як самої організації, так і стейкхолдерів у межах смарт-спеціалізації.

Офісна автоматизована система передбачає полегшення зв'язку і підвищення продуктивності взаємодії менеджменту та працівників за допомогою автоматизації процесів створення та супроводу документальних потоків. Це селекторна система передачі інформації, яка може включати текстові й табличні процесори, телеконференцію, системи керування базами даних тощо. Управлінська інформаційна система, на підставі даних, отриманих за допомогою попередньої системи, надає повсякденну інформацію і часто дає можливість отримувати доступ до поточної та ретроспективної інформації, необхідної переважно середньому та нижчому рівням менеджменту. Система ґрунтується на інформаційному забезпеченні фактичних операційних напрямів діяльності суб'єктів господарювання і першочергово необхідна для здійснення планування, прийняття управлінських рішень та контролю. Зазвичай система підсумовує операційно-ділову інформацію з метою підготовки поточних доповідей, які надалі ляжуть в основу прийняття управлінських рішень.

Система підтримки прийняття управлінських рішень загалом не вказує, які рішення є оптимальними, однак її призначенням є корегування процесу прийняття рішень за допомогою спеціальних прийомів, які забезпечують більш детальний аналіз ситуації менеджерами. Такі системи підтримують виконання прийнятих управлінських рішень і забезпечують ефективне функціонування суб'єкта господарювання на вищих рівнях [31, с. 35]. Отже, використання сучасних інформаційних технологій не лише спроможне цілком задовольнити вимоги виробничих систем суб'єктів господарювання, але й є важливою передумовою їх функціонування та інноваційного розвитку.

Світовий і вітчизняний досвід розвитку сфери комп'ютерних та інформаційних технологій за останні роки вказує на суттєве підвищення темпів їх розвитку, порівнюючи з темпами розвитку виробничої сфери. Інформаційні технології реалізуються у формі різноманітних інформаційних систем та

інформаційних комплексів, використовуючись у різних сегментах управлінської системи. Зокрема у сфері управління взаємовідносинами з партнерами та клієнтами набули популярності такі технології, як MRP і SCM. Перш за все, вони зорієнтовані на забезпечення конкурентоспроможності через підвищення продажів, зменшення витрат, забезпечення лояльності з боку клієнтів та контрагентів, поліпшення якості обслуговування тощо [80].

У сфері управління поширеним є застосування SCM-технологій, які передбачають управління підприємництвом як єдиним ланцюжком взаємозалежних об'єктів, матеріальних та інформаційних потоків, постачальників і клієнтів, виокремлюючи шість основних сфер зосередження управління ланцюгами поставок: виробництво, постачання, місце розміщення, запаси, логістика та інформація. Тобто SCM охоплює весь виробничий цикл: від закупівлі сировини до розповсюдження товару. Інформаційні технології BPR і ERP застосовуються в управлінні бізнес-процесами та з метою підвищення ефективності економічної діяльності суб'єктів господарювання. Ці інформаційні продукти стимулюють координацію інновацій, забезпечують мінімізацію ризиків, зростання масштабованості та гнучкості виробництва, скорочують витрати і сприяють запобіганню втрат, тобто загалом підвищують економічну безпеку підприємницької та виробничо-господарської діяльності. Так, ERP-система виконує функції бізнес-планування і прогнозування; планування продажів та виготовлення продукції; планування проектів і програм; управління попитом; управління витратами [5, с. 27].

Система управління персоналом HR, яка сприяє ефективному використанню кадрових ресурсів, передбачає застосування MIS- та VI-технологій. Їх використання забезпечує такі позитивні аспекти діяльності, як одержання синергетичного ефекту від нагромадження людського капіталу, автоматизація та узгодження дій усіх підрозділів суб'єкта господарювання, ефективна реалізація стратегічних проектів і програм. За допомогою відповідних технологій відстежується цикл життя кожного виду виробленого товару і відбувається постійна обробка великого обсягу інформації зі значною швидкістю, що дає змогу

в режимі онлайн приймати обґрунтовані рішення або корегувати прийняті раніше рішення. Усвідомлюючи, де і в якому сегменті можливо буде одержати найбільший прибуток, робляться висновки про те, на чому варто сконцентрувати увагу, а що доцільно віддати на аутсорсинг [80].

Використання сучасних програмних продуктів є шляхом до ефективної діяльності будь-якого суб'єкта господарювання, що буде сприяти зростанню його прибутковості та конкурентоспроможності. Водночас з метою визначення доцільності впровадження окремих інформаційних технологій необхідним є розуміння механізму впровадження інформаційних технологій. Алгоритм використання інформаційних технологій у господарській діяльності суб'єктів господарювання зображено на рис. 3.7.

Механізм впровадження інформаційних технологій передбачає розуміння того, як, використовуючи причинно-наслідкові зв'язки, позитивно вплинути на досягнення поставлених цілей, незалежно від рівня управління. Таким чином, можна з високою вірогідністю визначити користь від впровадження інформаційних технологій та пов'язані з цим витрати. Початковим етапом запровадження інформаційних технологій є визначення мети, з якою будуть запроваджуватися зміни. Надалі необхідно здійснити врахування принципів створення та впровадження інформаційних технологій, до яких належать принципи економічності, сумісності, системності, варіативності, контролю, захисту та безпеки. Під час впровадження інформаційних технологій важливим етапом є проведення їх оцінювання, що можливо здійснити методами інвестиційного, фінансового та якісного аналізу. Після отримання результатів оцінювання необхідно здійснити корегування планів і розробку інструментарію прийняття управлінських рішень щодо впровадження інформаційних технологій.

Досить важливим етапом є відповідна підготовка персоналу, яка передбачає систематичне проведення тематичних професійних тренінгів, семінарів, нарад та інших заходів, метою яких є забезпечення розуміння змін на підприємстві, осмислення ролі кожного працівника у цьому процесі, що дасть можливість мінімізувати опір нововведенням.



Рис. 3.7. Послідовність дій щодо запровадження інформаційних технологій у виробничо-господарську діяльність суб'єктів господарювання регіону як підґрунтя для реалізації смарт-спеціалізації
Джерело: складено автором на основі [80; 142, с. 271]

Наступний етап передбачає формування загальної інформаційної системи, після чого здійснюється безпосереднє впровадження інформаційних технологій, визначення прийнятних відхилень від плану та оцінювання фактичної результативності проєкту. Фаза безпосереднього впровадження, перш за все, потребує формування програми впровадження інформаційних технологій із чітко окресленими заходами та термінами їх реалізації.

Після впровадження інформаційних технологій необхідно здійснити оцінювання їх результативності та дієвості. Зважаючи на те, що основним показником результативності є прибуток, отриманий від впровадження інформаційних технологій, який суттєво пов'язаний з обсягом реалізації продукції, його доцільно обирати результуючим показником. Заразом досягнутий показник результативності буде залежати від багатьох факторів, тому економічне обґрунтування варто скеровувати на одержання мінімальних результатів, водночас визначаючи нижню межу ефективності. Якщо бажане значення показника є вищим порівняно з визначеною нижньою межею результативності, доцільно поступово вводити додаткові параметри [142, с. 273–274]. Цей підхід не лише нівелює небажаний подвійний вплив одного й того ж параметра (що робить розрахунки менш точними), але й дасть змогу оцінити ймовірність очікуваного ефекту, зважаючи на ринкові ризики.

Впровадження інформаційних технологій у виробничо-господарську діяльність, з одного боку, сприяє розвитку нової культури праці, з другого – забезпечує стратегічну переорієнтацію принципів діяльності. Серед завдань, які можуть бути вирішеними через впровадження інформаційних технологій, варто назвати:

- встановлення нерозривного взаємозв'язку між оперативним, статистичним та бухгалтерським обліком;

- мінімізація інформаційного шуму та зниження надмірності інформації;

- забезпечення тісного зв'язку між первинним обліком і прийнятими рішеннями на всіх стадіях управління господарськими процесами;

- забезпечення раціоналізації системи оцінних показників;

відділення меж управління, уникнення їх перетинань та суміщень;
розмежування рутинного опрацювання великих за обсягом баз даних від творчої частини аналізу та підготовки управлінських рішень (опрацювання масових даних за допомогою цифрових технологій) [80; 138, с. 69].

Суб'єктам господарювання, які мають на меті досягнення успіху в епоху динамічних технологічних змін, варто розглядати можливість використання інформаційних технологій як одну з головних компетентностей, яку потрібно весь час вдосконалювати та посилювати.

Отже, можна зробити висновок, що інформаційна технологія є інноваційним засобом управління інформацією, який дає змогу зацікавленим у ній особам збирати, накопичувати, обробляти, зберігати та розповсюджувати інформацію і на її основі робити винаходи, обґрунтовувати новаторські рішення та розробляти інновації. Особливо актуальним є ефективне використання інформаційних технологій у підприємницькій діяльності, а рівень розвитку інформаційних технологій суб'єктів господарювання варто розглядати як один із основних індикаторів ефективності управління їх конкурентоспроможністю. Користь від впровадження інформаційних технологій варто шукати не в швидкому скороченні витрат та підвищенні економічної ефективності діяльності, а, насамперед, у подальшому розробленні технологій ефективного управління, котрі сприяють координації управлінської діяльності й ефективному досягненню стратегічних цілей господарювання.

Розвиток сучасних інформаційних технологій та збільшення обсягу самої інформації є визначальними чинниками сучасної регіональної економіки. Оскільки основним продуктом інформаційної економіки є інтелектуальні послуги та наукомісткі товари, саме інформація та знання становлять найбільшу цінність. Тенденція останніх років вказує на суттєве підвищення темпів їх поширення порівняно з темпами розвитку виробничої сфери. Значні темпи впровадження інформаційних технологій будуть забезпечувати нагромадження обчислювальної техніки у розпорядженні вітчизняних бізнес-структур, охоплення мережею Інтернет та зростання чисельності працівників, які використовують у своїй професійній діяльності комп'ютерну техніку.

Механізм впровадження інформаційних технологій для суб'єктів господарювання всіх стейкхолдерів у рамках напряму смарт-спеціалізації забезпечить об'єднання всіх структурних одиниць користування інформацією в єдиний інформаційний простір, організацію більш коректного обліку витрат, надання керівництву економічно значущої та вчасної аналітичної інформації. Чітко окреслений механізм впровадження інформаційних технологій покликаний забезпечити взаємозв'язок елементів і складових загальної для регіону у межах напряму смарт-спеціалізації бази даних, що дасть можливість швидко реагувати на різноманітні зовнішні та внутрішні чинники і, як наслідок, буде сприяти найбільш ефективному використанню інформаційних технологій у виробничо-господарській діяльності всіх стейкхолдерів. Отже, чітке розуміння важливості інформаційних технологій для функціонування будь-якого суб'єкта господарювання на початку реалізації процедур смарт-спеціалізації має стати однією зі сприятливих умов досягнення результативності цього процесу.

3.3 Перспективи інноваційного розвитку України через реалізацію на регіональному рівні проєктів смарт-спеціалізації

Інновації сьогодні виступають основною рушійною силою забезпечення інтенсивного вектора соціально-економічного розвитку світових країн-лідерів і є головним важелем створення комфортних умов життя та праці населенню цих країн. У цьому напрямі прийняття регіонами світу концепції смарт-спеціалізації є проявом їх свідомого переходу на стратегію вибіркового або точкового розумного інвестування в активне інноваційне зростання тих сфер економічної діяльності, які мають найвищий інноваційний потенціал та здатні принести регіону найбільшу соціально-економічну, екологічну й демографічну користь у найкоротший термін. Привабливість цих перспектив підтверджується ступенем поширення принципів смарт-спеціалізації картою світу – на сьогодні вибір на користь смарт-спеціалізації зробили понад 200 регіонів (з яких 187 представляють

території країн-членів ЄС) з 26 країн світу (з яких 19 є країнами-членами ЄС) [196].

Безпосередній старт і досягнення у кінцевому рахунку результативності процедур смарт-спеціалізації базуються на реалізації процесу підприємницького відкриття EDP (Entrepreneurial discovery process), тобто формування новизни й інноваційної складової діяльності через розробку нових технологічних та управлінських рішень, продуктів і послуг, що мають інноваційні характеристики в обраних напрямках діяльності регіону [155; 190; 199]. Саме через механізм EDP відбувається оздоровлення регіональної економіки, а сам регіон набуває суттєвих конкурентних переваг. Досягаються такі переваги через пошук, переконання та залучення стейкхолдерів до реалізації обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону, при тому, що головна роль тут відводиться органам регіональної влади – від прийняття остаточного рішення щодо доцільності вибору того чи іншого виду діяльності як напрямку смарт-спеціалізації до ґрунтового призначення як основних виконавців проєктів смарт-спеціалізації тих суб'єктів господарювання, що мають найвищий інноваційно-інвестиційний потенціал.

Фахівцями підраховано, що на початок 2021 р. завдяки використанню технологій EDP регіони Європи, які перейшли на стратегію смарт-спеціалізації, виведуть на ринок до 15 тис. нових продуктів, створять 140 тис. нових стартапів, що має забезпечити 350 тис. нових робочих місць [192]. Ймовірність реалізації таких грандіозних планів є досить високою, адже на початок 2020 р. в Європі було запущено понад 120 різних стратегій смарт-спеціалізації регіонів, на фінансування яких було виділено 67 млрд євро з різних джерел [192]. Обґрунтованість таких значних обсягів фінансування визначається тими пріоритетами, які ставляться європейськими регіонами при реалізації проєктів смарт-спеціалізації. Дійсно, пріоритетними галузями у реалізації проєктів смарт-спеціалізації європейських регіонів виступають три напрями: нанотехнології, передові матеріали, вдосконалене виробництво й переробка, біотехнології; інформаційно-комунікаційні технології та космос, при тому, що суттєву увагу приділяється також розв'язанню таких гострих соціально-суспільних проблем, як

зростання здоров'я нації та добробуту, подолання демографічних змін, забезпечення продовольчої безпеки, поширення екологічно чистої енергії та екологічного транспорту, збереження навколишнього середовища і протидія кліматичним змінам [190]. Таким чином, смарт-спеціалізація європейськими регіонами визначається як стратегічний інструмент проривного розвитку економіки у тих її галузях, що, по-перше, мають забезпечити Європі у найближчій перспективі інноваційне лідерство на світовому рівні у найбільш знаннємістких сферах діяльності, і, по-друге, створити багатокomпонентну основу для безперервного підвищення якості та рівня життя населення цих країн, що є основною метою функціонування будь-якої держави.

Дієвість означеного підходу до регіонального розвитку підтверджується даними European innovation scoreboard [153]. З метою ілюстрації інноваційного розвитку розвинених країн світу подивимося динаміку значень підсумкового інноваційного індексу цього табло для європейських країн, досвід впровадження проектів смарт-спеціалізації яких було досить детально досліджено в роботі. Так, Бельгія виступає учасником групи інноваційних лідерів ЄС і демонструє стрімке зростання підсумкового інноваційного індексу зі 122,8 у 2014 р. до 143,5 у 2021 р. Пріоритетами інноваційного розвитку для країни виступають кількість інноваційних представників малого та середнього бізнесу, що працюють у колаборації з іншими підприємствами, продуктивність ресурсів, чисельність іноземних докторантів та кількість публічно-приватних спільних наукових публікацій [146]. Франція, що входить до складу групи сильних інноваторів, демонструє стабільну позитивну динаміку підсумкового інноваційного індексу зі 117,2 у 2014 р. до 122,3 у 2021 р. Водночас, виходячи зі значень та динаміки у часі субіндексів, можна зробити висновок про чотири основні пріоритетні вектори інноваційного розвитку країни – це чисельність іноземних докторантів, державна фінансова підтримка наукових досліджень і розробок бізнесу, продуктивність ресурсів та навчання протягом життя [157]. Великобританія, хоча вже й вийшла зі складу ЄС, також входить до групи сильних інноваторів і демонструє зростання значення індексу зі 122,2 у 2014 р. до 137,7 у 2021 р. Інноваційні пріоритети

спрямовані на зростання витрат венчурного капіталу, кількості інноваційних представників малого та середнього бізнесу, що працюють у колаборації з іншими підприємствами, професійної мобільності людських ресурсів у науці та технологіях і чисельності зайнятих фахівців у сфері ІКТ [203]. І, нарешті, Іспанія представляє групу помірних інноваторів, а значення її індексу зросло з 82,6 у 2014 р. до 96,0 у 2021 р. Водночас основними пріоритетними сферами інноваційного розвитку в країні виступають продуктивність ресурсів, обсяги продажів інноваційної продукції, діджиталізація та чисельність населення з вищою освітою [195]. Отже, за результатами оцінювання можна зробити своєрідну шкалу інноваційних пріоритетів країн, які досить активно запроваджують проекти смарт-спеціалізації на регіональному рівні (рис. 3.8). Ця шкала має стати орієнтиром для України за напрямками концентрування зусиль щодо активізації інноваційної діяльності.

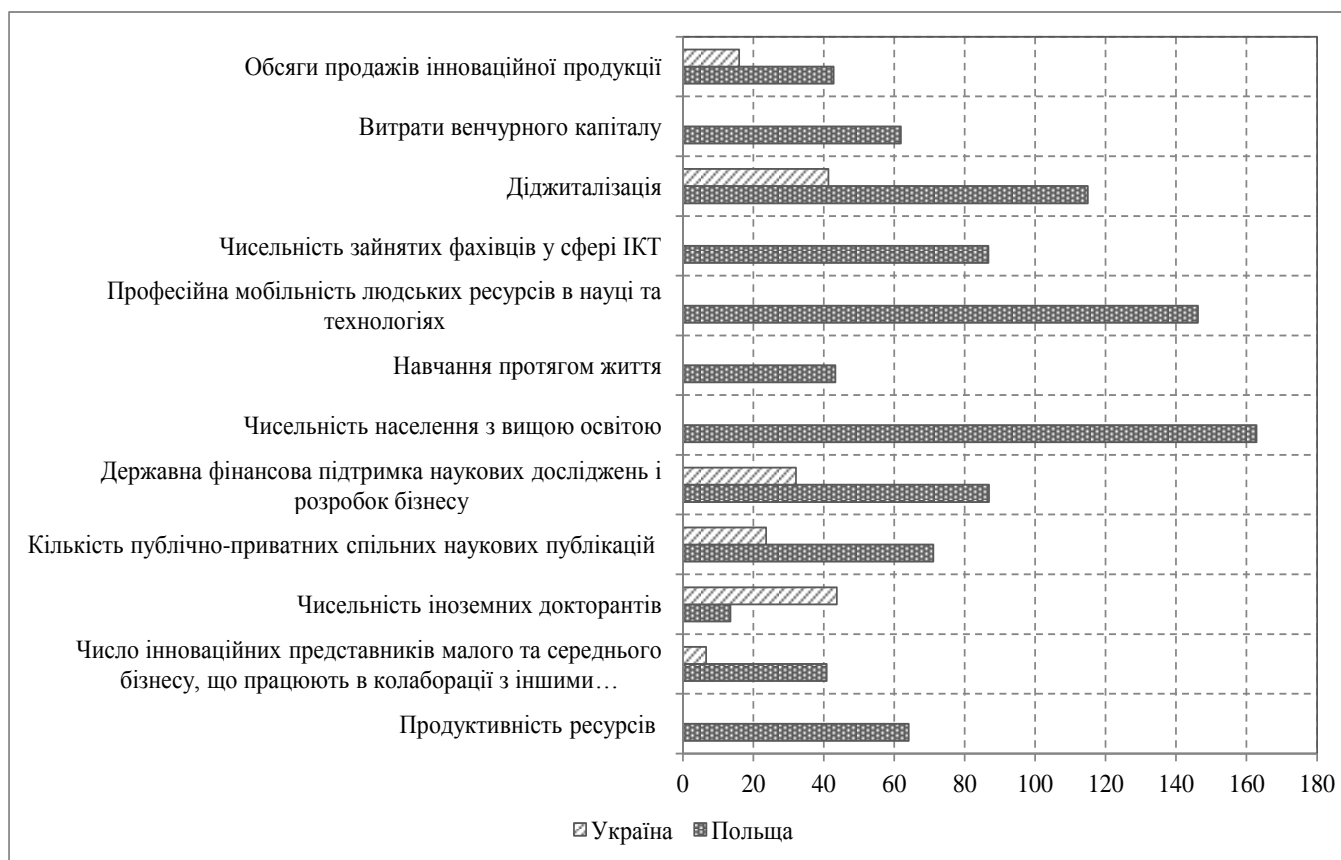


Рис. 3.8. Порівняння позицій України з Польщею за інноваційними пріоритетами відповідно до European innovation scoreboard 2021

Джерело: складено автором на основі [182; 201]

За даними European innovation scoreboard, на означену шкалу було нанесено значення кожного показника, характерні для України, яка потрапила до групи нових або молодих інноваторів з негативною динамікою значення підсумкового інноваційного індексу з 38,9 у 2014 р. до 33,6 у 2021 р. (Додаток Д) [182; 201]. Загалом з 13 показників, що було обрано як інноваційні пріоритети для країни, заповненими виявилися лише сім, а за іншими – відсутні дані. Для порівняння на шкалу нанесено також дані, що характеризують інноваційний розвиток Польщі, яка також входить до групи нових або молодих інноваторів, проте має позитивну динаміку значення підсумкового інноваційного індексу з 51,3 у 2014 р. до 65,9 у 2021 р. (Додаток Д) [182; 201]. Проведене порівняння свідчить про кількісну перевагу Польщі над Україною щодо тенденцій інноваційного розвитку за всіма заповненими показниками, за винятком чисельності іноземних докторантів, де Україна має перевагу, проте рівень цього показника не має вирішального значення для стратегічного інноваційного зростання країни. Отже, для України, щоб зупинити падіння рівня інноваційного розвитку та у стратегічному вимірі набути тенденцій інноваційного зростання, зусилля органів місцевої влади та всіх стейкхолдерів процесу смарт-спеціалізації потрібно спрямувати на стабілізацію регіональної економіки, яка має стати такою, що ґрунтується на знаннях та інноваціях, для чого необхідно запроваджувати програми сприяння досягненню її більш ресурсно-ефективного, зеленого та конкурентоспроможного стану, стимулювання побудови економіки з високим рівнем зайнятості та продуктивності діяльності населення, що обумовить появу реальних можливостей для досягнення економічної, соціальної та територіальної згуртованості і на цьому підґрунті – стабілізації [206].

На цьому етапі регіонального інноваційного розвитку для України може бути корисним досвід сусідньої Польщі щодо методологічних основ підвищення інноваційного рівня економіки через ґрунтовний вибір напрямів реалізації проектів смарт-спеціалізації в регіонах країни. Так, у стратегіях інноваційного розвитку регіонів Польщі, як і рекомендовано S3 Platform, основну увагу приділено економічному та інноваційному потенціалу, що розглядається через

призму кількісних і якісних характеристик ступеня забезпеченості та можливостей збільшення обсягів регіональних ресурсів, прогресивності дослідницької інфраструктури, результативності функціонування кластерів, порівняльного аналізу дослідницького та виробничого профілів територій, показників спеціалізації та SWOT-аналізу, розрахунок і комплексний аналіз яких має проводитися на постійній основі. Водночас у методології обчислення та презентації досягнутих результатів найважливішої частини цих складових та індикаторів у контексті регіонів країни немає єдиного підходу, який би відповідав основним принципам методології побудови успішної реалізації смарт-спеціалізації, тому що кожний регіон з цією метою обирає різні показники та індикатори. Зокрема основними критеріями визначення напрямів смарт-спеціалізації Західно-Поморського воєводства Польщі, крім детальних аналітично обґрунтованих характеристик виробництва, обґрунтування економічного, інноваційного та інвестиційного потенціалів регіону, аналізування його активів, ресурсів і висновків, отриманих зі SWOT-аналізу, виступають три основні аспекти діяльності регіону – економічний (кількість підприємств, зайнятість, експорт, доходи), інноваційний (частка інноваційно активних підприємств, підприємств, що впроваджують нові або суттєво удосконалені продукти, частка таких продуктів в обсязі реалізованої продукції, частка підприємств, які володіють правами на винахід, отримали права на торговельні знаки, промислові зразки та корисні моделі) та фінансовий (витрати підприємств на НДДКР, обсяги прямих іноземних інвестицій, зовнішньоторговельний баланс) [130, с. 15–16; 187]. Натомість при обґрунтуванні напрямів смарт-спеціалізації Велькопольського воєводства увагу приділяється також трьом складовим, проте це економічна спеціалізація (кількість суб'єктів господарювання, зайнятість і валова додана вартість), наукова спеціалізація (публікації та патенти, міжнародна наукова співпраця, найкращі освітні практики) та інноваційність і конкурентність (зайнятість, обсяги реалізації продукції, витрати на наукові дослідження, діяльність на міжнародному ринку) [130, с. 17]. Тобто можна зробити висновок, що, незважаючи на концептуальну єдність підходів, допустимими є розбіжності

у побудові регіональних методик кількісного супроводу всіх етапів реалізації смарт-спеціалізації регіону.

Отже, для досягнення результативного рівня реалізації проєктів смарт-спеціалізації не обов'язково в основу методики обґрунтування напряму смарт-спеціалізації регіону та подальшого моніторингу набутих позитивних змін в інноваційному зростанні різних територій країни закладати уніфіковані показники оцінювання. Більш доцільним підходом має стати врахування у кожній регіональній методиці оцінювання всіх особливостей соціально-економічного та інноваційного розвитку території. Водночас реалізувати потенціал смарт-спеціалізації, незалежно від обраних методик оцінювання, неможливо без наявності відповідного фінансування. Дійсно, успішність реалізації проєктів смарт-спеціалізації гарантується для Польщі суттєвою фінансовою підтримкою різними європейськими фінансовими установами та фондами. Так, на 2014–2020 рр. на реалізацію проєктів регіонального розвитку та, зокрема, смарт-спеціалізації країни лише в межах європейських структурних та інвестиційних фондів (ESIF) було виділено близько 105 млрд євро, що зробило Польщу найбільшим бенефіціаром коштів цих фондів [130, с. 7; 154]. На жаль, Україна таких можливостей не має, адже п'ять фондів у межах ESIF здійснюють фінансування винятково проєктів розвитку країн-членів ЄС. Тому регіонам України паралельно із затвердженням методичних підходів до реалізації смарт-спеціалізації треба шукати джерела фінансування, зокрема й альтернативні, для того щоб набути можливостей для поступового підвищення рівня інноваційності регіональної та національної економіки.

З метою визначення перспектив інноваційного розвитку України через реалізацію на регіональному рівні проєктів смарт-спеціалізації здійснимо зіставлення значень індикаторів European innovation scoreboard, розрахованих для України та Польщі (Додаток Д) [182; 201]. У табл. 3.3 наведено дані розрахунків індексу для обраних країн за 2021 р., водночас подано лише ті показники, для яких наявними є значення для України, щоб забезпечити якісний процес порівняння.

Таблиця 3.3

Перспективи інноваційного зростання України порівняно з Польщею за European innovation scoreboard 2021

Індикатор	Україна	Польща	Пріоритети розвитку для регіонів України
1. Людські ресурси	33,7	67,7	Зосередження зусиль на напрямках нагромадження людського капіталу, інноваційних знань та вмінь
1.1. Випускники докторантури	25,3	19,6	
2. Привабливі дослідницькі системи	19,5	44,3	Підвищення рівня наукових досліджень до світового; виконання досліджень на актуальну для сучасної науки тематику; проведення спільних міжнародних наукових досліджень з публікацією результатів у провідних журналах світу
2.1. Міжнародні наукові спільні публікації	15,8	69,7	
2.2. Найбільш цитовані публікації	10,2	43,6	
2.3. Іноземні докторанти	43,7	13,5	Посилення тенденцій цифрової трансформації суспільства й економіки, застосування інноваційних рішень і технологій
3. Діджиталізація	99,7	114,9	
3.1. Широкосмугове проникнення	91,1	154,9	Активний пошук джерел та можливостей для фінансування НДДКР, що проводяться освітніми, науковими та бізнесовими структурами; забезпечення достатніх обсягів фінансування освіти і науки з метою активізації інноваційної діяльності
4. Фінанси та підтримка	21,1	66,7	
4.1. Витрати на НДДКР у державному секторі	2,8	54,4	
4.2. Витрати на венчурний капітал	41,3	61,9	Стимулювання суб'єктів ділового середовища регіону до активного інвестування власних і запозичених коштів у людський капітал, проведення НДДКР, купівлю інновацій
4.3. Державна підтримка підприємницьких НДДКР	32,1	86,9	
5. Приватні інвестиції	49,6	72,7	Поширення новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у всі без винятку сфери функціонування регіону
5.1. Витрати на НДДКР у діловому секторі	17,8	61,4	
5.2. Витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР	93,5	87,9	Активізація зусиль органів регіональної влади на створенні умов для взаємовигідної співпраці всіх груп стейкхолдерів з метою створення інноваційних технологій та продуктів
6. Використання інформаційних технологій	27,1	90,7	
6.1. Підприємства, що здійснюють навчання ІКТ	25,3	86,7	Збільшення результативності наукової діяльності в регіоні шляхом отримання патентів, прав на торговельні марки, винаходи, промислові зразки та корисні моделі. Участь у міжнародних наукових дослідженнях, грантах, заявках на патенти
7. Зв'язки	13,7	92,7	
7.1. Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими сферами	6,6	40,8	Скорочення та ліквідація безробіття. Зростання рівня інноваційності робочих місць. Збільшення наукомісткої зайнятості
7.2. Публічно-приватні спільні публікації	23,6	71,1	
8. Інтелектуальні активи	8,5	73,2	Повне забезпечення потреб населення регіону та країни високотехнологічною продукцією власного виробництва. Підвищення рівня інноваційності реалізованої продукції. Зростання обсягів експорту високотехнологічної продукції
8.1. Заявки на патент Міжнародного патентного агентства	11,2	13,1	
8.2. Заявки на товарний знак	13,6	93,1	
8.3. Проектні програми	1,1	106,6	Критерієм прийняття інновацій має стати екологічна безпека для людини та навколишнього середовища
9. Вплив на зайнятість	79,6	31,9	
9.1. Зайнятість наукомісткою діяльністю	96,0	65,3	
10. Вплив на продажі	38,2	64,8	
10.1. Експорт середніх та високотехнологічних товарів	26,4	88,5	
10.2. Експорт наукомістких послуг	69,9	57,0	
10.3. Продаж інноваційної продукції	16,0	42,8	
11. Екологічна стійкість	43,6	64,8	
11.1. Екологічні технології	44,3	79,0	

Джерело: складено автором на основі [182; 201]

За даними 2021 р., Україна за шістьма з 32 індикативних показників Європейського інноваційного табло має перевагу над Польщею, що свідчить про наявність у країні певних потенційних можливостей до інноваційного зростання та створення продуктів із високою доданою вартістю, проте більшість із них не використовується через різні причини, перш за все, через суттєве недофінансування та міграцію потенційних талановитих авторів інноваційних рішень за межі регіону і країни в пошуках кращого життя. Так, Україна має переваги за кількістю випускників докторантури й іноземних докторантів; витратами суб'єктів ділового середовища регіону на інновації, не пов'язані з НДДКР; впливом на ринок праці через зайнятість наукомісткою діяльністю та обсягом експорту науково- та знаннємістких послуг. Водночас катастрофічно незадовільною є ситуація в країні з інтелектуальними активами, які виступають одним із красномовних індикаторів інноваційної спроможності та результативності наукової діяльності як представників академічного наукового середовища, так і фахівців, що представляють сферу наукової діяльності суб'єктів ділового середовища регіону.

На другому місці серед потенційних напрямів зростання інноваційної активності суб'єктів господарювання регіонів України варто назвати групу фінансів та підтримки, яка сьогодні суттєвим чином занижує загальний інноваційний рейтинг країни. З метою покращення ситуації на рівні регіональної влади необхідно створити умови для пошуку реальних джерел залучення коштів на нагромадження професійних знань, наукові дослідження, створення інноваційних рішень або купівлю та привласнення готових інновацій. Від того, наскільки регіональній владі вдасться реалізувати зростання значень цього блоку індикаторів загального індексу, будуть залежати можливості підвищення рівнів усіх інших складових показників індексу, адже саме фінансування є основним, проте найбільш дефіцитним важелем інноваційного розвитку.

Беручи до уваги той факт, що в економіці України протягом вже багатьох років спостерігаються соціально-економічна й суспільно-політична кризи, регіональній владі через обмеженість фінансування виділити з бюджету кошти на

інноваційний розвиток навіть обраних напрямів смарт-спеціалізації буде доволі складно, не кажучи вже про модернізацію та відновлення одночасно всіх секторів регіональної економіки. Саме тому необхідно знайти дієві альтернативні джерела інвестицій, які можуть бути наданими у будь-якій формі – від безпосередньо коштів до перерозподілу ресурсів та інформаційних технологій, консолідації зусиль стейкхолдерів до створення інновацій, залучення високопрофесійних фахівців і талантів тощо. У цьому ж контексті доцільно використовувати такі активатори інноваційного розвитку економіки регіону, дієвість яких підтверджено досвідом розвинених країн (рис. 3.9) [130, с. 50–55]:

1. Забезпечення сприятливих умов для створення та подальшої підтримки функціонування інноваційно-освітніх кластерів у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Завдяки консолідації зусиль і ресурсів освітніх та наукових установ, суб'єктів ділового середовища та владних структур регіону в межах обґрунтованого напрямку смарт-спеціалізації можливо одночасно підвищити інноваційний рівень усіх стейкхолдерів, що дасть регіону можливість отримати синергетичний ефект і поступово набути стабілізаційних соціально-економічних тенденцій. У кластері створюються навчальні центри, на базі яких здійснюється якісна підготовка і перепідготовка фахівців усіх рівнів, проводяться навчальні тренінги та програми підвищення кваліфікації, ведеться підготовка робітників з полівалентними кваліфікаціями та високоефективних менеджерів, здійснюється ознайомче навчання всіх задіяних працівників з інноваційними технологіями тощо. Доцільним також є створення на базі кластера інноваційних лабораторій та бізнес-інкубаторів, призначенням яких є пошук, стимулювання, акумулювання прогресивних і новаторських ідей, їх перевірка на здійсненність, апробація та запровадження у виробництво. В основі діяльності таких лабораторій лежить науковий експеримент, тобто прагнення знайти або сформулювати певну ідею та за допомогою наявного інструментарію перевірити правильність проголошеної гіпотези чи її здійсненність. Отже, діяльність кластера виступає основою механізму активізації інноваційної діяльності в регіоні за обраним напрямом смарт-спеціалізації.

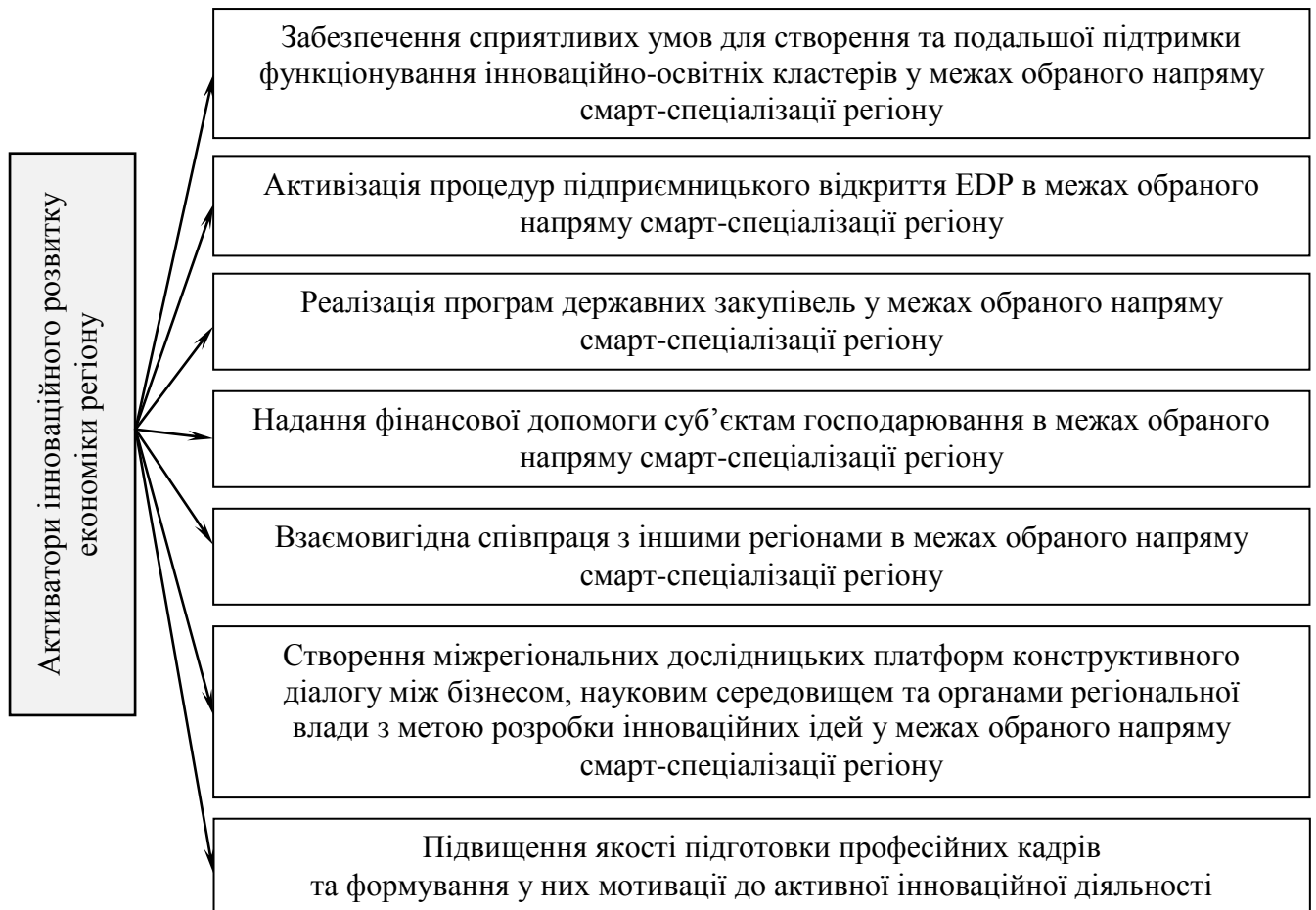


Рис. 3.9. Рекомендовані до використання активатори інноваційного розвитку регіонів України у контексті набуття можливостей для успішної реалізації обраних напрямів смарт-спеціалізації

Джерело: складено автором

2. Активізація процедур підприємницького відкриття EDP у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. У регіоні мають бути створеними сприятливі умови до стимулювання населення ставати підприємцями, а підприємців – до запровадження інноваційних проєктів у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації. З цією метою доцільним є створення спеціальних постійно діючих робочих або консультаційних груп, до складу яких необхідно ввести провідних фахівців із різних галузей, досвід яких може стати корисним для успішної реалізації проєктів смарт-спеціалізації. Учасники групи мають забезпечувати консультаційну й організаційну допомогу стейкхолдерам процесу смарт-спеціалізації, надавати експертні оцінки заходів із планування, оцінювання та контролю ступеня результативності використання наданих ресурсів та інвестицій.

Більшого результату можна досягти за умови створення спеціальної робочої групи окремо для кожного обраного напрямку смарт-спеціалізації. І, враховуючи той факт, що ринок досить швидко змінюється, напрями смарт-спеціалізації будуть трансформуватися, відповідно до чого мають формуватися нові робочі групи або залучатися фахівці з інших сфер діяльності регіону. До того ж, обрана стратегія реалізації в регіоні напрямів смарт-спеціалізації повинна мати ознаки інклюзивності, тобто до її здійснення варто залучати всі сфери і галузі регіональної економіки, що дасть змогу забезпечити як безпосередній, так і непрямий інноваційний розвиток економіки і досягти на цьому підґрунті синергетичного ефекту.

3. Реалізація програм державних закупівель у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Розумна політика смарт-спеціалізації має бути спрямованою на безпосередню діяльність (виробничу, управлінську, інформаційну тощо), а не на певні сектори або суб'єкти господарювання, що дасть можливість досягти об'єктивності процесів розподілу ресурсів. Загалом в основу державних закупівель має бути покладено принцип всебічної підтримки (зокрема інформаційної та юридичної) розвитку товаровиробників, і основний наголос варто зробити на інноваційності – купівля як готових інноваційних продуктів, так і інноваційних технологій, які ще не були впровадженими у виробництво через те, що проходять останні експериментальні дослідження. З цією метою на рівні регіону владою має бути створено інтерактивний майданчик, призначенням якого буде надання зацікавленим особам доступу до спеціальної інформації і каталогів інноваційної продукції, а також можливостей покупцям і товаровиробникам проводити операції купівлі-продажу інноваційних продуктів або продуктів з високою доданою вартістю. Функціонування означеного майданчика на постійній основі стане дієвим інструментом стимулювання суб'єктів ділового середовища регіону у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації до самостійної розробки або закупівлі ззовні вже готових до впровадження інноваційних рішень, технологій та продуктів.

4. Надання фінансової допомоги суб'єктам господарювання в межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Особливістю ведення різних аспектів інноваційної діяльності є високий ступінь ризикованості, а тому на

регіональному рівні необхідно у безперервному режимі вести роботу з пошуку джерел фінансування, кредитування й інвестування регіональних інноваційних підприємств, які здійснюють свою діяльність у межах напрямку смарт-спеціалізації. З цією метою на рівні регіону мають створюватися програми мікрокредитування інноваційних рішень, здійснюватися операції зі страхування товаровиробників напрямку смарт-спеціалізації від ймовірних ризиків, надаватися безоплатна або частково оплатна фінансова допомога у вигляді субсидій або кредитів, здійснюватися пошук можливостей і адресна допомога в отриманні міжнародних грантів та інвестицій, відкриватися можливості та доступ до венчурного фінансування проєктів смарт-спеціалізації, запроваджуватися програми державно-приватного партнерства тощо. Крім того, Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» визначено основне джерело фінансування процедур регіонального розвитку, зокрема й проєктів смарт-спеціалізації, а саме Державний фонд регіонального розвитку [22; 64]. Водночас варто зазначити, що розміри коштів фонду є обмеженими, і тому доцільно розглядати їх не як основне джерело регіонального розвитку, а комбінувати з іншими джерелами інвестицій. Критерієм перерозподілу бюджетних коштів за цих обставин мають стати життєздатність і прогнозна окупність інвестиційних проєктів смарт-спеціалізації в регіоні.

5. Взаємовигідна співпраця з іншими регіонами в межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Дослідження, проведені в роботі, показали, що різні регіони України обрали ті самі або схожі напрями смарт-спеціалізації (наприклад виробництво харчових продуктів) при наявності доволі різних передумов для розвитку в регіоні науково-освітнього сектору, що обумовлює наявність або відсутність можливостей для швидкого інноваційного розвитку території та перспектив для успішної реалізації проєктів смарт-спеціалізації. За таких умов економічно визнаним і доречним з погляду регіонального розвитку має стати поєднання зусиль і ресурсів розташованих у географічній близькості регіонів у справі реалізації проєктів смарт-спеціалізації, чого можна досягти через

проведення конструктивних переговорних процесів на рівні органів регіональної влади. Досить перспективним також є підписання договорів про співпрацю за напрямом смарт-спеціалізації між прикордонними регіонами України й регіонами інших країн, що знаходяться у географічній близькості до них, та запровадження на цьому підґрунті програм співпраці й обміну досвідом фахівців, інноваційними технологіями та рішеннями, підходами до нормативного забезпечення на регіональному рівні результативності діяльності суб'єктів регіонального ділового середовища.

6. Створення міжрегіональних дослідницьких платформ конструктивного діалогу між бізнесом, науковим середовищем та органами регіональної влади з метою розробки інноваційних ідей у межах обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. В основу таких дослідницьких платформ потрібно покласти потужний науково-дослідний центр, роль якого можуть відіграти кілька освітніх та наукових установ за профілем напрямку смарт-спеціалізації регіону, що має забезпечити генерування нових ідей, інноваційних рішень і технологій. За умови, що в регіоні є відсутнім потужний науковий центр (прикладом може виступити Черкаська область), органи регіональної влади повинні докласти зусиль, щоб підписати договори про ведення наукових робіт за науковою тематикою, яка є цікавою регіону, з провідними науковими центрами або науковими колективами України. Результативності науковому пошуку в межах дослідницької платформи має додати зацікавленість суб'єктів господарювання регіону в отриманні новітніх конструктивних управлінських і технологічних рішень, що можливо здійснити на підставі фінансового забезпечення наукових досліджень, надання вичерпної вихідної інформації та представлення доступу дослідникам до виробничих потужностей з метою апробації та корегування, при необхідності, параметрів інновацій, отриманих під час наукового експерименту. Регулювання та організацію діяльності дослідницької платформи мають здійснювати органи регіональної влади, які відіграють активну посередницьку роль. Одна така платформа, за умови правильного підходу до створення її наукового підґрунтя,

може забезпечити потреби у розробці інноваційних рішень для одразу кількох регіонів з однаковими або подібними напрямками смарт-спеціалізації.

7. Підвищення якості підготовки професійних кадрів та формування у них мотивації до активної інноваційної діяльності. Проекти смарт-спеціалізації мають постійний і безперервний характер, тобто їх дія не припиняється після закінчення терміну самого проекту (наприклад, у 2027 р., що є кінцевим терміном реалізації актуальних на сьогодні стратегій регіонального розвитку українських регіонів), а тому суб'єкти господарювання, що беруть участь в означених проєктах, будуть на постійній основі мати потребу у забезпеченні високопрофесійними та високомотивованими до інноваційної праці робітничими й управлінськими кадрами. З цією метою в регіоні необхідно запровадити принцип навчання протягом життя, і, у першу чергу, він має торкнутися саме напряму смарт-спеціалізації. Реалізація цього принципу базується на високій якості освітніх програм усіх рівнів, які відкрито в ЗВО, та наявності центрів підвищення кваліфікації, створених на базі провідних підприємств регіону. Важливу роль тут також має відіграти пошук і подальший безперервний розвиток талановитої молоді, якій потрібно створити умови для генерування та втілення у життя інноваційних ідей.

Комплексна дія всіх активаторів реалізації смарт-спеціалізації сприятиме на рівні національної економіки створенню унікальної екосистеми інноваційного зростання регіональної економіки, яка дасть можливість розвинути, у першу чергу, інвестиційно місткі види економічної діяльності, до яких, як вже було встановлено раніше, в Україні відносяться сфера виробництва харчових продуктів та ІКТ. Саме ці сфери є найбільш поширеними серед країн ЄС – 23 країни з 28 зосередили свої смарт-спеціалізації на сільському господарстві та 22 країни – на ІКТ, охороні здоров'я, міському транспорті та досяжності [130, с. 80]. Отже, можна вважати, що Україна розпочала процеси смарт-спеціалізації у правильному векторі руху і має для їх реалізації певні підстави, проте відсутність фактичних умов для інноваційного зростання через суттєвий дефіцит фінансових коштів і мотивованих до генерування інновацій людських ресурсів є суттєвими

«вузькими місцями» та блокуючими рух силами на шляху до успішної реалізації проголошених регіонами України проєктів смарт-спеціалізації. Саме тому протягом 2021–2023 рр. основні зусилля органів регіональної влади мають бути спрямованими саме на розширення і, за можливості, ліквідацію означених «вузьких місць», для чого необхідно зосередити свої сили на реалізації семи обґрунтованих вище активаторів інноваційного розвитку регіонів України. Цей же період кожному регіону країни доцільно використати також і на чітке усвідомлення правильності вибору напряму смарт-спеціалізації або його здійснення. Наступні два роки, тобто 2024–2025 рр., варто присвятити нарощуванню інноваційного потенціалу обраних напрямів смарт-спеціалізації, для чого доцільно вести досить активну політику щодо залучення інвесторів та пошуку талантів, здатних на генерування нових ідей. І заключний щодо актуальних стратегій регіонального розвитку період, тобто 2026–2027 рр., має бути цілком присвяченим безпосередньому всебічному та всеосяжному інноваційному розвитку обраних сфер діяльності регіонів України.

Для того щоб надати регіональній владі орієнтирів і дієвих інструментів оцінювання стосовно ступеня досягнення проголошених цілей на кожному з трьох часових проміжків, було розроблено універсальну карту самооцінювання передумов, перспектив та перших результатів, отриманих від реалізації проєктів смарт-спеціалізації на рівні регіону (табл. 3.4) [206]. Карта містить індикатори оцінювання шести функціонально-технологічних сфер життєдіяльності регіону, зокрема показники, що були запропонованими нами в першому розділі роботи (табл. 1.2). Основним призначенням карти є візуалізація досягнутого за кожною сферою рівня реалізації проголошених цілей, які пропонується поділити на низький, середній та високий з кольоровим позначенням кожного рівня. Кількісні межі кожної з трьох оцінок визначаються на рівні регіональної влади комплексним шляхом – із залученням експертних методів оцінювання, проведення періодичних опитувань населення та учасників ринку й глибокого статистичного аналізу показників життєдіяльності регіону.

**Універсальна карта самооцінювання передумов, перспектив
та перших результатів реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіоні**

Функціонально-технологічні сфери регіону	Індикатор	Рівень реалізації		
		низький	середній	високий
1. Розвиток людського капіталу	1.1. Доступна додаткова високоякісна освіта протягом життя людини, можливості до безперервного нагромадження людського капіталу			
	1.2. Сучасне цифрове освітнє середовище для забезпечення високої якості освітніх послуг			
	1.3. Нові високопрофесійні та мотивовані кадри сучасної якісної охорони здоров'я			
	1.4. Університети як центри інноваційного простору та акумулювання передових технологій			
	1.5. Висококваліфікована робоча сила для розробки інновацій та запровадження передових технологій			
	1.6. Скорочення безробіття та підвищення рівня і якості життя населення регіону			
2. Спосіб життя людини	2.1. Формування здорового способу життя			
	2.2. E-health			
	2.3. Технології забезпечення комфорту для матерів та дітей			
	2.4. Широкі можливості для особистісного розвитку			
3. Економіка	3.1. Підвищення рівня забезпечення потреб населення регіону і країни власними якісними та безпечними харчовими продуктами, високотехнологічними продуктами інших видів економічної діяльності			
	3.2. Збільшення обсягів експорту високотехнологічної продукції			
	3.3. Підтримка малого та середнього бізнесу у напрямі інноваційного розвитку та проведення НДДКР			
	3.4. Повномасштабне інноваційне оновлення та модернізація великих промислових підприємств			
4. Довкілля	4.1. Зменшення і поступова ліквідація негативного впливу людини на навколишнє середовище			
	4.2. Розвиток альтернативних джерел енергії			
	4.3. Комплексний розвиток однопромислових міст			
	4.4. Формування комфортного міського середовища			
	4.5. Забезпечення якості житлово-комунальних послуг та оптимізація їх вартості			
5. Мобільність	5.1. Безпечні та якісні автомобільні дороги міського та регіонального значення			
	5.2. Мобільні додатки для відстеження руху громадського транспорту			
	5.3. Забезпеченість автономними транспортними засобами			
6. Адміністрація	6.1. Створення нової моделі медичної організації			
	6.2. Єдиний портал державних послуг			
	6.3. Платформа для державних тендерів			

Джерело: складено автором

У методичному плані кожний регіон має наповнювати запропоновані індикатори конкретними показниками, які найкращим чином дадуть змогу з кількісного та якісного боків висвітлити досягнутий стан розвитку за певною функціонально-технологічною сферою функціонування економіки регіону. Відповідальність за методологію обчислення та проведення безпосередніх розрахунків за індикаторами карти у безперервному режимі необхідно покласти на координаційний центр смарт-спеціалізації, доцільність створення якого на рівні регіону доведено у роботі (рис. 3.5). Запропонована карта має стати інструментальною основою для організації та запровадження поточного моніторингу результативності процесу смарт-спеціалізації регіону, на підґрунті чого мають прийматися відповідні управлінські рішення на всіх рівнях.

Отже, метою смарт-спеціалізації можна визначити оптимальне використання інноваційного потенціалу регіону шляхом максимальної адаптації можливих напрямів розвитку науки та освіти до їх наявних соціально-економічних умов. Тому необхідно спрямовувати державну та регіональну підтримку у ті ініціативи, заходи та проекти, які дають змогу підвищити рівень розумної спеціалізації регіону, розробляти й впроваджувати у виробництво новітні технології та продукти з високою доданою вартістю. З цією метою на рівні країни потрібно:

збільшити інноваційний і конкурентний потенціал районів як основу для ефективної реалізації моделі сталого зростання;

посилити міжрегіональне співробітництво, яке є ключовим елементом глобалізованої економіки;

привернути увагу зовнішніх і внутрішніх інвесторів до потенціалу менш розвинених регіонів країни з метою їх інноваційного та соціального розвитку;

покращити та посилити співпрацю в рамках інноваційної політики з розвиненими країнами ЄС та світу.

Успішна реалізація означених орієнтирів розвитку дасть регіонам країни можливість отримати такі переваги від смарт-спеціалізації:

адресна підтримка тих видів економічної діяльності, які приносять найбільш значний розвиток, інновації та зростання регіональної економіки, як результат – підвищення ВРП та покращення соціально-економічних показників регіону;

підвищення інвестиційної привабливості регіону через доведення інвесторам доцільності інвестування у ті сфери, що є найбільш перспективними;

розширення доступу стейкхолдерів до європейських програм і грантів;

залучення зовнішніх джерел фінансування інноваційного розвитку регіону;

розширення можливостей єврорегіонального партнерства шляхом виявлення та налагодження зв'язків із європейськими регіонами з відповідною спеціалізацією, приєднання до європейських ланцюжків створення доданої вартості;

забезпечення колегіального розвитку, прийняття та реалізації стратегічних управлінських рішень шляхом посилення комунікації між стейкхолдерами процесів смарт-спеціалізації регіону.

У комплексі всі запропоновані рекомендації будуть створювати умови підвищення для України значень показників «Інновації» та «Технологічна готовність» Індексу глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму, а також місця у рейтингах Global Innovation Index, Європейського інноваційного табло, Індексу приваблювання талантів, Індексу людського розвитку, Doing Business та ICT Development Index. А це, безперечно, стане умовою для поступової стабілізації економічного стану регіонів країни та набуття тенденцій підвищення якості і рівня життя населення.

У процесі написання третього розділу було використано джерела: [3–5; 8; 10; 11; 16; 20; 22; 30; 31; 38–44; 52; 53; 55; 57–61; 64; 70; 73; 90; 96; 98; 100; 102–105; 108; 109; 111–113; 115–120; 122–124; 126; 128; 130–132; 136–138; 142; 146; 153; 154; 155; 157; 169; 182; 187; 190; 192; 195; 199; 201–203; 205].

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковано у наукових працях автора [76; 80; 206].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нові наукові підходи до виконання актуального науково-практичного завдання, яке полягає в поглибленні теоретичних засад смарт-спеціалізації регіону та формуванні практичних рекомендацій щодо оцінювання можливостей її реалізації для забезпечення інноваційного розвитку регіональної економіки. Узагальнення й систематизація результатів дослідження дали підставу сформулювати такі висновки:

1. Доведено, що важливою умовою активізації процесів регіонального розвитку виступають сучасні інструменти інноваційного зростання, найбільш ефективним із яких на міжнародному рівні визнано смарт-спеціалізацію. Досліджено й узагальнено наукові підходи до конкретизації змісту поняття «смарт-спеціалізація регіону» та запропоновано власне бачення. Визначено базові вимоги до успішної реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону (стратегічність підходу до обґрунтування перспективних сфер і видів діяльності; пріоритетність ресурсозабезпечення; визнання цінності новітніх знань і стимулювання інновацій; взаємоузгодженість зусиль стейкхолдерів) та обґрунтовано очікувані від цього переваги. Узагальнено етапи реалізації концепції смарт-спеціалізації на рівні регіону. Обґрунтовано ключові принципи реалізації проєктів смарт-спеціалізації в регіоні з конкретизацією сутності, особливостей та доцільного фокусу уваги.

2. Обґрунтовано ключові принципи реалізації смарт-спеціалізації в регіоні, до яких було віднесено п'ять принципів: розумне використання ресурсного потенціалу конкретного місця, території; стратегічний підхід до вибору напрямів інвестування та фокусування на регіоні; залученість стейкхолдерів до прийняття стратегічних рішень; широкий фронт інновацій та дієва система моніторингу результативності. Для кожного принципу надано конкретизацію сутності, особливостей та доцільного фокусу уваги стейкхолдерів. Моніторинг виконання означених принципів дасть можливість регіонам, які планують перейти до

реалізації проєктів смарт-спеціалізації, отримати підґрунтя для оперативного прийняття органами регіональної влади та іншими стейкхолдерами обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на досягнення проголошених цілей смарт-спеціалізації регіону.

3. Висвітлено провідний світовий досвід щодо реалізації проєктів смарт-спеціалізації на регіональному рівні через складові, що характеризують вибір сфери смарт-спеціалізації, створення органу управління, проведення НДДКР та розробку інновацій, фінансування й інвестування процесів створення та запровадження у виробництво інновацій, консолідацію зусиль стейкхолдерів, владну підтримку проєктів та ініціатив інноваційного зростання. З метою підвищення ступеня наочності процесу прийняття рішень стейкхолдерами сформовано паспорти проєктів смарт-спеціалізації для країн, досвід яких було вивчено. Надано ґрунтовну характеристику кожної виокремленої складової світового досвіду у сфері смарт-спеціалізації та підтверджено базові обмеження, які можуть виступати чинниками стримування інноваційного розвитку регіону. Обґрунтовано важелі успішної адаптації на рівні регіону провідного світового досвіду у сфері реалізації проєктів смарт-спеціалізації, орієнтація на які стане умовою інтенсивного інноваційного розвитку регіону.

4. Запропоновано авторську методику комплексного оцінювання стратегічної орієнтації регіонів країни на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток, що складається з трьох послідовних етапів, які можуть здійснюватися як одночасно, так і послідовно. В основу методики покладено ґрунтовний аналіз інформації, наведеної у SWOT-матриці актуальної стратегії розвитку регіонів. Перший етап методики присвячено оцінюванню ступеня об'єктивності процедур обґрунтування обраного напрямку смарт-спеціалізації регіону. Протягом другого етапу відбувається оцінювання рівня інноваційності та прогресивності НДДКР, які проводяться в регіоні. Третій етап дає змогу комплексно оцінити спроможність регіону акумулювати й спрямовувати достатні обсяги ресурсів та інвестицій на інноваційний розвиток обраного напрямку смарт-спеціалізації. За результатами проведення трьох етапів будується діагностична матриця узагальнення

результатів оцінювання стратегічної орієнтації регіонів на смарт-спеціалізацію із ранжуванням регіонів за ступенем сприятливості умов для реалізації смарт-спеціалізації на сприятливі, задовільні та незадовільні.

5. Діагностовано передумови реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні шляхом оцінювання ступеня виконання регіонами чотирьох основних вимог. Перша вимога стосується наявності в регіоні потужної освітньої сфери, здатної до забезпечення потреб регіонального ринку праці у професійних кадрах високої кваліфікації, спроможних до генерування інновацій. Друга вимога пов'язана з наявністю в регіоні конкурентоспроможної галузевої наукової сфери, результати діяльності якої орієнтуються на світові наукові досягнення та спрямовуються на інноваційне зростання суб'єктів господарювання галузі. Третя вимога торкається наявності в регіоні інноваційно відкритого ділового середовища. Четверта вимога стосується достатності обсягів інвестування та фінансування освітньої та наукової сфер діяльності регіону. Узагальнення результатів виконання на регіональному рівні обґрунтованих умов дало можливість класифікувати регіони України за ступенем сприятливості умов для реалізації смарт-спеціалізації.

6. Сформовано інструментарій діагностування впливу показників функціонування освітньої (кількість ЗВО, студентів у ЗВО та осіб, випущених із ЗВО), наукової (кількість докторантів та аспірантів) та інноваційної (питома вага підприємств, що займалися інноваціями; кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, зокрема дослідників з різними науковими ступенями; витрати на виконання наукових досліджень і розробок, зокрема за видами робіт; впровадження інновацій на промислових підприємствах, зокрема за видами інновацій; питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової; загальна сума витрат промислових підприємств на науку, зокрема за напрямками фінансування та його джерелами) сфер діяльності регіону на динаміку його результуючих показників (валовий регіональний продукт, валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, наявний дохід регіону та наявний дохід регіону у розрахунку на одну особу). Здійснено моделювання

впливу факторних ознак на результуючі для регіону, що має найбільший науково-освітній потенціал (Харківська область), за результатами якого зроблено висновки про перспективні напрями зосередження зусиль органів регіональної влади.

7. Запропоновано концептуальний підхід до встановлення галузевих пріоритетів реалізації проектів смарт-спеціалізації регіону, в основу яких покладено рекомендації Офісу Національної інвестиційної ради щодо видів економічної діяльності, які мають найвищий рівень інвестиційної перспективності. Встановлено, що найбільш затребуваною галуззю щодо планованої реалізації проектів смарт-спеціалізації серед регіонів України виступає виробництво харчових продуктів. Визначено стратегічні перспективи розвитку аграрного сектору України відповідно до Національної економічної стратегії 2030. Обґрунтовано план заходів щодо стабілізації ситуації в аграрному секторі України як найбільш поширеному напрямі смарт-спеціалізації, обраному регіонами країни.

8. Розроблено концептуальну платформу реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіону, яка покроково реалізується шляхом обґрунтування перспективного напрямку смарт-спеціалізації (враховуючи досягнутий стан освітньої та наукової компоненти, інноваційної компоненти ділового середовища), створення сприятливих умов для реалізації проектів смарт-спеціалізації (враховуючи національний та місцевий рівні), безпосередньої реалізації проектів смарт-спеціалізації (враховуючи інноваційну активність суб'єктів господарювання напрямку, ЗВО та наукових установ) і поширення позитивних результатів та набутого досвіду на інші інноваційно перспективні види діяльності регіону. Сформульовано ключові обмеження та важливі аспекти, які мають бути покладеними в основу прийняття ґрунтовних управлінських рішень на кожному етапі реалізації проектів смарт-спеціалізації. Обґрунтовано послідовність дій щодо запровадження інформаційних технологій у виробничо-господарську діяльність суб'єктів господарювання регіону як підґрунтя для реалізації смарт-спеціалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексенко Т. М., Максименко О. П. Підвищення якості людського капіталу шляхом вдосконалення освіти та наукової діяльності – стратегічний чинник розвитку держави. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. Вип. 39. С. 69–76.
2. Амоша О., Лях О., Солдак М., Череватський Д. Інституційні детермінанти впровадження концепції смарт-спеціалізації: приклад старопромислових шахтарських регіонів України. *Журнал європейської економіки*. 2018. Т. 17. № 3. С. 310–344.
3. Аналіз секторів економіки України, які мають перспективи для зростання та залучення інвестицій (розширена версія) / Office of the National Investment Council. URL: <http://www.nicouncil.org.ua/> (дата звернення: 30.05.2021).
4. Антоненко В. Г. Роль та місце інформаційних технологій у глобальній економіці. *Молодий вчений*. 2015. № 11 (2). С. 6–9.
5. Балановська Т. І., Гоголя О. П., Тужик К. Л. Особливості функціонування малого підприємництва в Україні. *Інноваційна економіка*. 2012. № 8 (34). С. 22–31.
6. Березіна О. Ю. Смарт-спеціалізація для покращення умов життя домогосподарств: європейський досвід. *Економіка і організація управління*. 2018. Вип. 4. С. 35–46.
7. Березняк Н. В., Рожкова Л. В. Європейські підходи до визначення смарт-спеціалізації регіонів України. *Наука, технології, інновації*. 2019. № 2. С. 3–8.
8. Важинський Ф. А., Колодійчук А. В., Молнар О. С. Диверсифікація та кооперація розвитку сільських територій регіону. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2011. Спецвип. 33. Ч. 3. С. 125–129.
9. Валовий регіональний продукт / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 21.06.2021).

10. Вектори економічного розвитку 2030. URL: <https://nes2030.org.ua/docs/doc-vector.pdf> (дата звернення: 01.03.2021).
11. Види економічної діяльності КВЕД ДК 009-2010. URL: <https://buhgalter911.com/uk/spravochniki/kved/> (дата звернення: 10.07.2021).
12. Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт за регіонами / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 20.04.2021).
13. Витрати на виконання наукових досліджень і розробок. Харківська область. 2010–2020 рр. URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/nauka-tekhnologii-ta-innovatsii-stat/2113-vytraty-na-vykonannia-naukovykh-doslidzhen-i-rozrobok-vlasnymu-sylamy-orhanizatsii-za-vydamy-robit> (дата звернення: 10.02.2021).
14. Впровадження інновацій на промислових підприємствах. Харківська область. 2007–2019 рр. URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/vprovadzhennia-innovatsii-na-promyslovykh-pidpriemstvakh-2000-2011rr>. (дата звернення: 15.05.2021).
15. Вступ-2021: понад мільйон заяв подано вступниками на бакалаврат. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/vstup-2021-ponad-miljon-zayav-podano-vstupnikami-na-bakalavrat> (дата звернення: 13.02.2021).
16. Голобородько А. Ю. Механізм побудови інформаційної системи управління потоковими процесами. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*: зб. наук. пр.: у 2 вип. / ПДТУ. Маріуполь, 2013. Вип. 1. Т. 2. С. 326–330.
17. Головне управління статистики у Харківській області: офіц. веб-сайт. URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 16.01.2021).
18. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Оцінювання ступеня орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. № 59. С. 135–142.
19. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як новітній ефективний інструмент регіонального розвитку. *Соціально-економічний розвиток регіонів*

- в контексті міжнародної інтеграції: наук. журн. Херсон, 2018. № 31 (20). Т. 1. С. 42–46.
20. Гончарук І. В. Роль сільськогосподарських кооперативів у забезпеченні сталого розвитку сільських територій Вінницької області. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 8. С. 56–67.
21. Далевська Т. А. Фінансово-бюджетне та стратегічне планування регіонального розвитку на засадах смарт-спеціалізації. *Світ фінансів*. 2019. Вип. 1. С. 43–53.
22. Державний фонд регіонального розвитку. URL: <https://dfrr.minregion.gov.ua/> (дата звернення: 16.11.2020).
23. Длугопольский А. В., Чекаловская Г. З. Образование как фактор формирования человеческого капитала и экономического роста (на примере Украины). *Теоретическая экономика*. 2013. № 3. С. 32–39.
24. Дунаєв І. В. Кластери та перші стратегії смарт-спеціалізації для українських регіонів: проектування трансформаційних змін. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2019. Вип. 1. С. 57–64.
25. Економічна статистика. *Наука, технології та інновації* / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.06.2021).
26. Жилиєв І. Б., Ковтунець В. В., Сьомкін М. В. Вища освіта України: стан та проблеми. Київ: Наук.-дослідний ін-т інформатики і права Нац. акад. правових наук України, Ін-т вищої освіти Нац. акад. пед. наук України, 2015. 96 с.
27. Заклади вищої освіти / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 09.08.2021).
28. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 07.01.2021).
29. Залуцький І. Р. Інституційно-правові засади впровадження смарт-спеціалізації в Україні. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2019. Вип. 5. С. 3–14.

30. Захарова О. В., Федоренко Н. А., Деньга Л. М. Потенціал Черкаського регіону у запровадженні технологій смарт-спеціалізації. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. Черкаси, 2021. Вип. 60. С. 30–40.
31. Ілляшенко О. В. Системний контроль господарських операцій із використанням інформаційних технологій. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2013. Вип. 1 (2). С. 33–40.
32. Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи: монографія / за заг. ред. Ф. Г. Ващука. Ужгород: ЗакДУ, 2011. 560 с.
33. Іщенко А. Ю. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України: аналіт. записка / Нац. ін-т стратег. дослідж. URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/1537/> (дата звернення: 10.02.2021).
34. Кількість заяв вступників за регіонами. 2021 / Інформ. система «Освіта.уа». Вступ.ОСВІТА.УА. URL: <https://vstup.osvita.ua/> (дата звернення: 19.08.2021).
35. Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за категоріями персоналу / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 14.07.2021).
36. Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, які мають науковий ступінь / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 06.08.2021).
37. Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок. Харківська область. 2010–2020 рр. URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/nauka-tekhnohii-ta-innovatsii-stat/3463-kilkist-pratsivnikiv-zadiyanikh-u-vikonanni-naukovikh-doslidzhen-i-rozrobok-za-kategoriyami-personalu-za-2010-2019-roki> (дата звернення: 10.11.2020).
38. Коломицева О.В., Шевченко Н.В. Продовольча безпека регіону в контексті використання SMART-технологій в АПК. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. Вип. 55. С. 74-83.

39. Левченко О.М., Ткачук О.В. Методичні підходи до оцінювання інноваційного потенціалу регіонів в контексті формування інноваційно-інтегрованих структур. *Наукові праці Центральноукраїнського національного технічного університету: Економічні науки*. 2017. Вип. 31. С. 28-38.
40. Левченко О.М., Ткачук О.В. Особливості застосування smart-підходу під час розробки стратегій соціально-економічного розвитку територій. *Центральноукраїнський науковий вісник: Економічні науки*. 2019. Вип. 3(36). С. 12-23.
41. Лисак Н. В., Міронова Ю. В., Перегончук Н. П., Пітик О. В. Покращення діяльності підприємства шляхом організації комп'ютерної інформаційної бази. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2016. № 2 (1). С. 21–25.
42. Людський капітал 2030. Глобальні навички майбутнього / Нац. агентство кваліфікацій. URL: <https://nqa.gov.ua/news/ludskij-kapital-2030-globalni-navicki-majbutnogo/> (дата звернення: 05.05.2021).
43. Львівщина долучилася до платформи Смарт Спеціалізації ЄС / Львів. обл. держ. адміністрація. URL: <https://loda.gov.ua/news?id=58189> (дата звернення: 07.08.2021).
44. Магалецька О. Офіс Національної інвестиційної Ради провів аналіз секторів економіки України, які мають найбільші перспективи подальшого зростання та залучення іноземних інвестицій. URL: <http://www.nicouncil.org.ua/uk/2020-04-14-07-51-43/36-ofis-natsionalnoi-investytsiinoi-rady-proviv-analiz-sektoriv-ekonomiky-ukrainy-iaki-maiut-naibilshi-perspektyvy-podalshoho-zrostannia-ta-zaluchennia-inozemnykh-investytsii-olha-mahaletska.html> (дата звернення: 09.08.2021).
45. Наказ Міністерства розвитку громад та територій України «Про внесення змін до Порядку оцінки проектів регіонального розвитку, які можуть реалізовуватися за рахунок коштів державного бюджету, отриманих від Європейського Союзу» № 94 від 15 квіт. 2020 р.

- URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0493-20?find=1&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82-%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86#w1_1 (дата звернення: 21.01.2021).
46. Наказ Міністерства статистики України «Про затвердження форм державної статистичної звітності по статистиці науки, інформатики і інновацій та інструкцій про порядок їх заповнення» від 06 лип. 1995 р. № 168. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0235-95#Text> (дата звернення: 11.11.2020).
47. Наукова та інноваційна діяльність України. 2010 р.: стат. зб. / Держ. служба статистики України. Київ: Інформ.-вид. центр Держстату України, 2011. 282 с.
48. Наукова та інноваційна діяльність України. 2016 р.: стат. зб. Київ: Держ. служба статистики України, 2017. 134 с.
49. Наукова та інноваційна діяльність України. 2017 р.: стат. зб. Київ: Держ. служба статистики України, 2018. 172 с.
50. Наукова та інноваційна діяльність України. 2018 р.: стат. зб. Київ: Держ. служба статистики України, 2019. 108 с.
51. Наукова та інноваційна діяльність України. 2019 р.: стат. зб. Київ: Держ. служба статистики України, 2020. 100 с.
52. Національна економічна стратегія 2030. URL: <https://nes2030.org.ua/> (дата звернення: 14.05.2021).
53. Національна Стратегія збільшення прямих іноземних інвестицій в Україну / Office of the National Investment Council. URL: <http://www.nicouncil.org.ua/uk/strategy.html?fbclid=IwAR2OFRRwcBZPd1ILQiUioBuqJBmUKVc6b2hB7JoLYlaLNmd5Hf8sRZCuok> (дата звернення: 20.01.2021).
54. Официальный интернет-портал правовой информации. Законодательство России. URL: <http://pravo.gov.ru/ips/> (дата звернення: 06.11.2020).
55. Офіс Національної інвестиційної Ради в Україні (Office of the National

- Investment Council of Ukraine). URL: <http://www.nicouncil.org.ua/uk/> (дата звернення: 12.04.2021).
56. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/a#Find> (дата звернення: 12.07.2021).
57. Офіційний сайт аграрного сектору України. URL: <http://agroua.net/statistics> (дата звернення: 27.03.2021).
58. Офіційний сайт Головного управління статистики у Черкаській області. URL: <http://www.ck.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 11.02.2021).
59. Офіційний сайт Департаменту агропромислового розвитку Черкаської ОДА. URL: <http://www.apkck.gov.ua> (дата звернення: 06.02.2021).
60. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.02.2021).
61. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/ministry?nid=3719> (дата звернення: 02.03.2021).
62. Павловська А. С. Економічний вплив смарт-спеціалізації регіонів на ділове середовище України. *Економіка і організація управління*: наук. журн. Вінниця: Донецьк. нац. ун-т ім. Василя Стуса, 2020. Вип. 1 (37). С. 6–15.
63. Плаксюк О. О., Павловська А. С., Руденко О. А. Роль інноваційного менеджменту в економічному розвитку регіонів. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*: наук.-практ. журн. Дніпро: Придніпровська держ. акад. будівництва та архітектури, 2019. Вип. 4 (21). С. 105–113.
64. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» від 5 серп. 2020 р. № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 08.05.2021).
65. Постанова Кабінету Міністрів України «Про створення Державного інноваційного фонду» від 18 лют. 1992 р. № 77. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/77-92-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.02.2021).

66. Проданова Л. В., Захарова О. В., Клівак О. О. Інноваційні методи маркетингового менеджменту на прикладі моделі бізнесу INDITEX. *Економіка і організація управління*: зб. наук. пр. Вінниця: ДонНУ ім. Василя Стуса, 2019. Вип. 4 (36). С. 21–29.
67. Ракович О. І. Роль смарт-спеціалізації в розвитку підприємницького потенціалу сільських територій. *Бізнес Інформ*. 2019. № 3. С. 69–74.
68. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності» на період до 2030 року: від 10 лип. 2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text/> (дата звернення: 15.01.2021).
69. Розпорядження Президента України «Питання створення технопарків та інноваційних структур інших типів» від 23 січ. 1996 р. № 17/96-рп. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/17/96-%D1%80%D0%BF#Text> (дата звернення: 14.04.2021).
70. Розробка смарт-спеціалізації Донецької області за напрямом Машинобудування з використанням сучасних інформаційних технологій / Ін-т економіки пром-сті НАН України. URL: <https://iie.org.ua/novini/rozrobka-smart-specializacii-doneckoi-oblasti-na-naprjamom-mashinobuduvannja-z-vikoristannjam-suchasnih-informacijnih-tehnologii/?fbclid=IwAR3QxBZXmrw8caj4R1Mn6-AxdAkutTJgVcBD1fs7syfma9N02q4gvJ8QkCo> (дата звернення: 29.07.2021).
71. Савіна Г. Г. Розроблення системи управління розвитком трудового потенціалу регіонів України в контексті світових інтеграційних процесів: монографія. Херсон: ХНТУ, 2010. 158 с.
72. Світящук І., Стадний Є. Академічна міграція / за підтримки Ukrainian Resource and Development Centre (URDC). URL: https://cedos.org.ua/system/attachments/files/000/000/050/original/AcademicMigration_CSR.pdf?1404815631 (дата звернення: 11.06.2020).
73. Сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи Черкаської області / Google.maps. URL: <https://www.google.ru/maps/d/embed?mid> (дата звернення:

28.03.2021).

74. Слинько М. Ю. Вплив бюджетної децентралізації на розвиток сільськогосподарських територій України. *Агросвіт*: наук. фахове видання. 2019. № 23. С. 92–96.
75. Слинько М. Ю. Інноваційний розвиток регіону через запровадження технології смарт-спеціалізації. *The process and dynamics of the scientific path*: coll. of sci. papers «SCIENTIA» with Proc. of the I Int. Sci. and Theor. Conf. Vol. 1. (Athens, Febr. 26, 2021). Athens: Hellenic Republic: European Scientific Platform, 2021. P. 14–15.
76. Слинько М. Ю. Кооперація як інструмент економічного розвитку сільських територій Черкаського регіону. *Економічний простір*: зб. наук. пр. 2020. № 154. С. 161–164.
77. Слинько М. Ю. Міжнародний досвід запровадження смарт-спеціалізації. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 24–25 берез. 2021 р.) / Київ. ун-т культури, Київ. нац. ун-т культури і мистецтв, Ч. 3. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2021. С. 130–133.
78. Слинько М. Ю. Нормативне підґрунтя реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. Вип. 61. С. 75–85.
79. Слинько М. Ю. Розвиток послуг фінансування будівництва в Україні. *Наукові засади розвитку знань економічної теорії*: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. з екон. теорії (м. Черкаси, 21–23 квіт. 2017 р.). Черкаси: ЧДТУ, 2017. С. 88–89.
80. Слинько М. Ю. Роль інформаційних технологій у господарській діяльності вітчизняних підприємств. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. Вип. 53. С. 50–57.
81. Слинько М. Ю. Смарт-специализация региона как инструмент цифровой

- трансформации региональной экономики. *Региональные аспекты развития малого и среднего предпринимательства: проблемы и пути развития в условиях цифровой экономики*: сб. науч. тр. II междунар. конкурса науч. студ. статей (г. Минск, 05 апр. 2021 г.) / ред. кол. С. И. Романюк [и др.]. Минск: БИП, 2021. С. 340–343.
82. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як дієвий інструмент оздоровлення регіональної економіки. *Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта і соціальний прогрес*: матеріали Міжнар. наук.-теор. конф. студентів та аспірантів (м. Харків, 14–15 квіт. 2021 р.). Харків: НТУ «ХП», 2021. С. 350–352.
83. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як інструмент інтеграції освіти, науки та бізнесу в межах регіону. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути*: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Т. 2 (м. Дніпро, 4–5 лют. 2021 р.). Дніпро, 2021. С. 284–285.
84. Слинько М. Ю. Сучасні тенденції страхового ринку в Україні. *Фінансові інструменти просторово-територіального розвитку*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 23–24 берез. 2017 р.). Черкаси: ЧДТУ, 2017. С. 158–160.
85. Слинько М. Ю. Тенденції в оподаткуванні сільськогосподарських підприємств. *Актуальні проблеми фінансової системи України*: матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів (м. Черкаси, 2–3 листоп. 2017 р.). Черкаси: ЧДТУ, 2017. С. 133–135.
86. Слинько М. Ю. Фінансові аспекти функціонування підприємств України. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 21. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/21-2018> (дата звернення: 19.01.2021).
87. Слинько М. Ю. Особливості реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні. *Креативний простір*. В рамках проведення Міжнар. наук.-практ. конф. *Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства* (м. Харків, 27 січ. 2021 р.). 2021. № 1. С. 77–79.

88. Слинько М. Ю. Перспективи інноваційного розвитку регіонів України через реалізацію інструмента смарт-спеціалізації. *Економіка і організація управління*. 2020. №4 (40). С. 167–177.
89. Слинько М. Ю., Гончаренко І. Г. Орієнтація регіону на смарт-спеціалізацію як виклик сьогодення. *Публічне управління: проведення реформи в Україні: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., присвяч. тижню права в ДВНЗ «Донецький нац. техн. ун-т» (за міжнар. участю) (м. Покровськ, 10 груд. 2020 р.) / редкол.: С. В. Подкопаєв та ін. Покровськ: ДВНЗ «ДонНТУ», 2020. С. 57–59.*
90. Смарт-спеціалізація: процес підприємницького відкриття у Луганській області / Ін-т економіки пром-сті НАН України. URL: <https://iie.org.ua/novini/smart-specializacija-proces-pidpriemnickogo-vidkrittja-u-luganskij-oblasti/> (дата звернення: 09.05.2021).
91. Снігова О. Ю. Розкриття потенціалу смарт-спеціалізації для подолання регіональної структурної інертності в Україні. *Економіка України*. 2018. № 8. С. 75–87.
92. Статистичний щорічник України за 2018 рік / відп. за вип. Вишневська О. А. Київ: Держ. служба статистики України, 2019. 481 с.
93. Статистичний щорічник України за 2019 рік / відп. за вип. Вишневська О. А. Київ: Держ. служба статистики України, 2020. 463 с.
94. Сторонянська І. З., Мельник М. І., Лещух І. В. Передумови і стратегічні пріоритети смарт-спеціалізації регіону. *Економіка України*. 2020. № 4. С. 39–55.
95. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області на період до 2020 року від 21.12.2015 р. № 32-VII: офіц. веб-портал Одеської обл. ради. URL: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/strategichni-ta-programni-dokumenty-oblasti/strategiya-ekonomichnogo-ta-sotsialnogo-rozvytku-odeskoyi-oblasti-do-2020-roku/> (дата звернення: 10.08.2021).
96. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області на 2021–2027 роки: офіц. веб-портал Одеської обл. ради. URL: <https://oda.odessa.gov.ua/>

odeshhyna/soczialno-ekonomichnyj-ta-kulturnyj-rozvytok/strategichni-plany-dij-ta-programy-rozvytku/strategiya-regionalnogo-rozvytku/strategiya-rozvytku-odeskoyi-oblasti-na-2021-2027-roky/ (дата звернення: 16.03.2021).

97. Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року від 24.06.2015 р. № 893: офіц. інформ. сайт Вінницької обл. ради. URL: <http://www.vinrada.gov.ua/proekt-strategi%D0%87-regionalnogo-rozvitku-vinnicko%D0%87-oblasti-na-period-do-2020-roku.htm> (дата звернення: 17.01.2021).
98. Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року: офіц. інформ. сайт Вінницької обл. ради. URL: <http://vin.gov.ua/invest/rehionalni-prohramy-rozvytku/670-stratehiia-zbalansovanoho-rehionalnoho-rozvytku-vinnytskoi-oblasti-na-period-do-2027-roku/osnovna-informatsiia/24944-stratehiya-zbalansovanoho-rehionalnoho-rozvytku-vinnytskoyi-oblasti-na-period-do-2027-roku> (дата звернення: 21.06.2021).
99. Стратегія розвитку Волинської області на період до 2020 року від 20.03.2015 р. №34/7: офіц. сайт Волинської обл. ради. URL: <http://volynrada.gov.ua/session/34/7-0> (дата звернення: 15.02.2021).
100. Стратегія розвитку Волинської області на період до 2027 року: офіц. сайт Волинської обл. ради. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/volynska-strategiya-rozvytku-volynskoyi-oblasti-na-period-do-2027-roku.pdf> (дата звернення: 16.11.2020).
101. Стратегія розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року від 26.09.2014 р. № 561/27: офіц. веб-сайт Дніпропетровської обл. ради. URL: http://www.tsarich-rn.dp.gov.ua/OBLADM/tsarich_rda.nsf/docs/B67ED5A26239F6F8C2257E0D002DC469?OpenDocument (дата звернення: 12.05.2021).
102. Стратегія розвитку Дніпропетровської області на період до 2027 року: офіц. веб-сайт Дніпропетровської обл. ради. URL: <https://adm.dp.gov.ua/pro-oblast/rozvitok-regionu/strategiya-rozvitku> (дата звернення: 18.04.2021).

103. Стратегія розвитку Донецької області на період до 2020 року від 21.06.2016 р. № 498: офіц. веб-сайт Донецької обл. держ. адміністрації. URL: <http://dn.gov.ua/potochna-diyalnist/programa-sotsialno-ekonomichnogo-rozvytku/strategiya-rozvytku-donetskoyi-oblasti-na-period-do-2020-roku/> (дата звернення: 30.07.2021).
104. Стратегія розвитку Донецької області на період до 2027 року: офіц. веб-сайт Донецької обл. держ. адміністрації. URL: <https://dn.gov.ua/ua/projects/strategiya-rozvytku-donetskoyi-oblasti-na-period-do-2027-roku> (дата звернення: 22.05.2021).
105. Стратегія розвитку Житомирської області на період 2021–2027 роки. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvytku/materiali-vseukrayinskoyi-naradi-z-aktualnih-pitan-formuvannya-ta-realiztsiyi-derzhavnoyi-regionalnoyi-politiki-19-20-grudnya-2019-roku-m-lviv/strategiya-rozvytku-zhitomirskoyi-oblasti-na-period-do-2027-roku/> (дата звернення: 04.02.2021).
106. Стратегія розвитку Закарпатської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Закарпатської обл. держ. адміністрації. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvytku/regionalni-strategiyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/regionalna-strategiya-rozvytku-zakarpatskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv/> (дата звернення: 20.02.2021).
107. Стратегія розвитку Запорізької області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Запорізької обл. держ. адміністрації. URL: <https://www.zoda.gov.ua/article/2413/strategiya-regionalnogo-rozvytku-zaporizkoji-oblasti-na-period-do-2027-roku.html> (дата звернення: 17.05.2021).
108. Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Івано-Франківської обл. держ. адміністрації. URL: <http://www.if.gov.ua/news/47474> (дата звернення: 07.01.2021).
109. Стратегія розвитку Київської області на 2021–2027 роки: офіц. сайт Київської

- обл. держ. адміністрації. URL: <http://koda.gov.ua/obldezhadministratsija/publiczna-informatsiya/strategiya-rozvitku-kiivskoi-oblast/> (дата звернення: 08.01.2021).
110. Стратегія розвитку Київської області на період до 2020 року від 04.12.2014 р. № 856-44-VI: офіц. сайт Київської обл. держ. адміністрації. URL: <http://www.kyivregioneconomy.com/strategiya-kiyivskoyi-oblasti-2020> (дата звернення: 17.02.2021).
111. Стратегія розвитку Кіровоградської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Кіровоградської обл. держ. адміністрації. URL: <https://oblrada.kr.ua/decission/2565/pro-strategiyu-rozvitku-kirovogradskoi-oblasti-na-2021-2027-roki-17-03-2020> (дата звернення: 07.03.2021).
112. Стратегія розвитку Луганської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Луганської обл. держ. адміністрації. URL: http://loga.gov.ua/sites/default/files/collections/strategiya_lugansk_2027_last.pdf (дата звернення: 06.03.2021).
113. Стратегія розвитку Львівської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Львівської обл. держ. адміністрації. URL: https://loda.gov.ua/upload/users_files/22/upload/948_Strategija.pdf (дата звернення: 21.02.2021).
114. Стратегія розвитку Львівської області на період до 2020 року від 21.01.2016 р. № 1: офіц. сайт Львівської обл. держ. адміністрації. URL: <http://loda.gov.ua/rishennyu-kolehij?id=21159> (дата звернення: 21.02.2021).
115. Стратегія розвитку Миколаївської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Миколаївської обл. держ. адміністрації. URL: <https://www.mk-oblrada.gov.ua/UserFiles/decreeProject/16079590335fd781f91dd87.pdf> (дата звернення: 06.03.2021).
116. Стратегія розвитку Полтавської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Полтавської обл. держ. адміністрації. URL: https://drive.google.com/file/d/1lWlkzG3fPA1LMbvE_3FyZHSfTYbBC44S/view (дата звернення: 05.03.2021).
117. Стратегія розвитку Рівненської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт

- Рівненської обл. держ. адміністрації. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/regionalni-strategiyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/strategiya-rozvytku-rivnenskoji-oblasti-na-period-do-2027-roku/> (дата звернення: 14.03.2021).
118. Стратегія розвитку Сумської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Сумської обл. держ. адміністрації. URL: <http://gue.sm.gov.ua/index.php/uk/strategiya-regionalnogo-rozvitku-sumskoji-oblasti-na-period-z-2021-do-2027> (дата звернення: 14.03.2021).
119. Стратегія розвитку Тернопільської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Тернопільської обл. держ. адміністрації. URL: <http://www.oda.te.gov.ua/main/ua/publication/content/55180.htm> (дата звернення: 14.03.2021).
120. Стратегія розвитку Харківської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Харківської обл. держ. адміністрації. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1026/102538/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf> (дата звернення: 14.03.2021).
121. Стратегія розвитку Харківської області на період до 2020 року від 05.03.2015 р. № 1151-б: офіц. сайт Харківської обл. держ. адміністрації. URL: <http://old.kharkivoda.gov.ua/documents/16203/1088.pdf> (дата звернення: 14.03.2021).
122. Стратегія розвитку Херсонської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Херсонської обл. держ. адміністрації. URL: <https://khoda.gov.ua/strateg%D1%96a-rozvitku-2021-2027> (дата звернення: 14.03.2021).
123. Стратегія розвитку Хмельницької області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Хмельницької обл. держ. адміністрації. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/strategiya-rozvytku-hmelnyczkoji-oblasti-na-2021-2027-roku.pdf> (дата звернення: 14.03.2021).
124. Стратегія розвитку Черкаської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Черкаської обл. держ. адміністрації. URL: <https://strategy2027-ck.gov.ua/> (дата

- звернення: 14.03.2021).
125. Стратегія розвитку Черкаської області на період до 2020 року від 05.03.2015 р. № 38-1/VI: офіц. сайт Черкаської обл. держ. адміністрації. URL: http://www.ck-oda.gov.ua/docs/2015/strategy_2020.pdf (дата звернення: 15.03.2021).
126. Стратегія розвитку Чернівецької області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Чернівецької обл. держ. адміністрації. URL: <https://bukoda.gov.ua/uploads/editor/bukoda.gov.ua/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%202027/Strategia-Chernivetska-2027.pdf> (дата звернення: 13.03.2021).
127. Стратегія розвитку Чернігівської області на період 2021–2027 роки: офіц. сайт Чернігівської обл. держ. адміністрації. URL: http://cg.gov.ua/web_docs/1/2019/04/docs/%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%90%D0%A2%D0%95%D0%93%D0%86%D0%AF_%202027_%D0%B7%D1%96%20%D0%B7%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8.pdf (дата звернення: 12.03.2021).
128. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року: проєкт. URL: <https://www.undp.org/ukraine/docs/SDGreports> (дата звернення: 10.07.2021).
129. Тарасович Л. В. Кооперація як інструмент економічного зростання сільських територій та економіки в умовах децентралізації. *Вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського*. 2017. № 16. С. 239–244.
130. Територіальний розвиток і регіональна політика. Стратегування регіонального розвитку на засадах смарт-спеціалізації: наук. доп. / наук. ред. д.е.н., проф. Сторонянська І. З. Львів: ІРД НАНУ, 2020. 141 с.
131. Товстопят О. І. Програма підтримки розвитку сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів у Черкаській області на період до 2020 р.: аудит. звіт / Упр. північного офісу Держаудитслужби в Черкас. обл. Черкаси, 2019. 25 с.
132. У КОДА провели зустріч з представниками бізнесу та науки для визначення смарт-спеціалізації Київщини / Київська обл. держ. адміністрація. URL:

- <http://koda.gov.ua/news/u-koda-proveli-zustrich-z-predstavnika/> (дата звернення: 14.06.2021).
133. Указ Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна-2020».. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U005_15.html (дата звернення: 10.07.2021).
134. УКРАЇНА 2030: Доктрина збалансованого розвитку. Вид. друге. Львів: Кальварія, 2017. 164 с.
135. Україна-2030. Стратегія зміни майбутнього. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ukraina-2030-strategiya-zmini-maybutnogo> (дата звернення: 11.03.2021).
136. Урядовий портал. За smart-спеціалізацією майбутнє розвитку регіонів. Геннадій Зубко на Форумі YES. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/za-smart-specializaciyeyu-majbutnye-rozvitku-regioniv-gennadij-zubko-na-forumi-yes> (дата звернення: 19.06.2021).
137. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський / Міжнар. рада з науки (ICSU); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т»; Ін-т прикладного системного аналізу НАН України і МОН України; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. Київ: НТУУ «КПІ», 2015. 136 с.
138. Халімон Т. М. Інформаційні технології як платформа ефективного управління конкурентоспроможністю підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 4. С. 67–74.
139. Чисельність населення. Наявне населення / Держ. служба статистики України: офіц. веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 14.03.2021).
140. Шевченко А. В. Стратегічні пріоритети впровадження смарт-спеціалізації у промисловості України. *Бізнес Інформ*. 2019. № 10. С. 130–135.

141. Які навички необхідно розвивати, щоб не залишитись без роботи в майбутньому? / Фонд BrainBasket. URL: <https://brainbasket.org/yaki-navichki-neobhidno-rozvivati-shhob-ne-zalishitis-bez-roboti-v-maybutnomu/> (дата звернення: 18.04.2021).
142. Янчук Т. В. Значення механізму впровадження інформаційних технологій у господарській діяльності підприємств. *Економіка і організація управління*. 2016. № 4 (24). С. 269–276.
143. Яцюк О. С. Смарт-спеціалізація розвитку регіону як важливий напрям підвищення його конкурентоспроможності та інноваційної активності. *Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. 2018. № 2. С. 54–60.
144. Aranguren M. J., Magro E., Navarro M., Wilson J. R. Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: looking under the bonnet of RIS3. *Regional Studies*. 2019. No. 53:4. P. 451–461. doi: 10.1080/00343404.2018.1462484.
145. Balland P. A., Rigby D. The geography of complex knowledge. *Economic Geography*. 2017. No. 93 (1). P. 1–23.
146. Belgium. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 40. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45905> (дата звернення: 19.05.2021).
147. Biloshkurska N., Harnyk O., Biloshkurskyi M., Lianoi M., Kudrina O., Omelyanenko V. Methodological bases of innovation development priorities integrated assessment. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. №10 (1). pp.1231-1240.
148. Cooke P. Four minutes to four years: The advantage of recombinant over specialized innovation – RIS3 versus ‘Smartspec’. *European Planning Studies*. 2016. No. 24 (8). P. 1494–1510. doi: 10.1080/09654313.2016.1151482.
149. Del Carpio X., Kupets O., Muller N., Olefir A. Skills for a modern Ukraine.

- directions in development-human development. Washington, DC: World Bank, 2017.
URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25741> (дата звернення: 06.04.2021).
150. Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente de la comunidad de madrid (RIS3_CM). Consejería de economía y hacienda. Consejería de educación, juventud y deporte. URL: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/estrategia_ris_3_madrid_v21.2.pdf (дата звернення: 07.01.2021).
151. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010. COM(2010) 2020. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (дата звернення: 07.02.2021).
152. European Commission. Guide to research and innovation strategies for smart specialisation (RIS3). Brussels, 2012. 27 p.
153. European innovation scoreboard / European Commission. URL: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en (дата звернення: 10.04.2021).
154. European structural and investment funds / European Commission. URL: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_en (дата звернення: 19.05.2021).
155. Foray D., Goenaga X. The goals of smart specialisation: JRC scientific and policy reports, S3 policy brief series / Joint Research Center (JRC), Institute for Prospective Technological Studies. Seville: European Commission, 2013. No. 01.
156. Foray D., Van Ark B. Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe. *Knowledge Economists Policy Brief*. 2007. No. 1. October. URL: https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/policy_brief1.pdf (дата звернення: 16.02.2021).

157. France. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 49.
URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45914> (дата звернення: 17.01.2021).
158. Global innovation index. Knoema. URL: <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/Global-innovation-index> (дата звернення: 10.06.2021).
159. Healy A. Smart specialization in a centralized state: Strengthening the regional contribution in north east Romania. *European Planning Studies*. 2016. No. 24 (8). P. 1527–1543. doi: 10.1080/09654313.2016.1184233.
160. High-technology exports as a share of manufactured exports. Knoema. URL: <https://knoema.com/atlas/topics/Research-and-Development/RandD-Expenditure/High-technology-exports-as-a-share-of-manufactured-exports?origin=knoema.ru> (дата звернення: 09.06.2021).
161. Innovation-driven growth in regions: The role of smart specialisation: Preliminary version / OECD. 2013. 202 p. URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation.pdf> (дата звернення: 25.04.2021).
162. Interuniversity Microelectronics Centre. URL: <https://www.imec-int.com/en> (дата звернення: 29.03.2021).
163. Joint workshop on smart specialisation strategies: concept and tools. Agenda. 2011. URL: <https://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation-strategies-november-2011.pdf> (дата звернення: 19.05.2021).
164. Kolomytseva O., Pavlovska A. The role of universities in the national innovation system. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. No. 1. Riga: Baltija Publishing, 2020. P. 51–58.
165. Kolomytseva O., Porev S. Entrepreneurial ecosystems universities and Ukrainian innovation policy. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. Вип. 51. С. 5-11.
166. Kristensen I., Teräs J., Wøien M., Rinne T. The potential for smart specialisation for enhancing innovation and resilience in Nordic regions. *Preliminary report: Policy and literature review*. Discussion paper prepared for Nordic thematic group for

- innovative and resilient regions. Stockholm, November 20, 2017.
167. Kroll H. Efforts to implement smart specialization in practice – Leading unlike horses to the water. *European Planning Studies*. 2015. No. 23 (10). P. 2079–2098. doi: 10.1080/09654313.2014.1003036.
168. Kroll H., Böke I., Schiller D., Stahlecker T. Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's Federal States. *European Planning Studies*. 2016. No. 24 (8). P. 1459–1477.
169. Kudrina O. Information network economics and Ukraine's transition to the model of innovative type of development. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. Науковий журнал. Северодонецьк: вид-во СХУ ім. В. Даля. 2017. №6 (236). С. 9-13.
170. L'Agglo vient à votre rencontre pour vous accompagner dans vos démarches! Agglo du Saint-Quentinois. URL: <https://www.agglo-saintquentinois.fr> (дата звернення: 13.07.2021).
171. Levchenko O.M., Levchenko A.O., Horpynchenko O.V, Tsarenko I.O. The impact of lifelong learning on the country's development in dimension of innovative oriented economy: comparative analysis. *Journal of Applied Economic Sciences*. Craiova, 2018. Volume XIII, Winter, Issue 7(61). pp. 2076–2083.
172. Lisbon European Council. 2020. Presidency Conclusions. 23 and 24 march. URL: https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm (дата звернення: 13.06.2021).
173. Lomonosov A., Lomonosova O., Nadtochii I. The systematization and classification of socio-economic problems in higher education. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. No. 4. P. 137–147.
174. Mann R., Slynko M. Budgeting and planning in higher education institutions. *Актуальні проблеми фінансової системи України: матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів (м. Черкаси, 26–27 листоп. 2020 р.)*. Черкаси: ЧДТУ, 2020. С. 147–150.
175. Marie Curie Alumni Association. URL: <https://www.mariecuriealumni.eu/>

- newsletter/definition-day-smart-specialisation-strategy (дата звернення: 10.07.2021).
176. Markkula M., Kune H. Making smart regions smarter: Smart specialization and the role of universities in regional innovation ecosystems. *Technology Innovation Management Review*. 2015. No. 5 (10). P. 7–15.
177. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart specialisation, regional growth and the application to EU Cohesion Policy: Document de treball de l'IEB. 2011. No. 14. / Institut d'Economia de Barcelona (ed.). Barcelona: Institut d'Economia de Barcelona, 2011.
178. McCann P., Ortega-Argilés R. The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy. *Eur. Plan. Stud.* 2016. No. 24. P. 1407–1427.
179. Morgan K. Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy. *Regional Studies*. 2015. No. 49 (3). P. 480–482.
180. Muštra V., Šimundi B., Kuliš Z. Effects of smart specialization on regional economic resilience in EU. *Revista de Estudios Regionales*. 2017, septiembre-diciembre. No. 110. P. 175–195.
181. Omelyanenko V., Kudrina O., Semenikhina O., Zihunov V., Danilov O., Liskovetska T. Conceptual aspects of modern innovation policy. *European Journal of Sustainable Development*. 2020. Vol. 9(2), Issue 2. pp. 238-249.
182. Poland. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 60. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45930> (дата звернення: 18.06.2021).
183. QS World University Rankings. 2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (дата звернення: 12.04.2021).
184. R&D expenditure as a share of GDP. Кноема. URL: <https://knoema.com/atlas/topics/Research-and-Development/RandD-Expenditure/RandD-expenditure-as-a-share-of-GDP?origin=knoema.ru> (дата звернення: 10.02.2021).
185. Regional Strategy for Research and Innovation for Smart Specialisation (RIS3) / European Commission. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. Regional Innovation Monitor Plus. URL: <https://ec.europa.eu/growth/tools->

- databases/regional-innovation-monitor/policy-document/regional-strategy-research-and-innovation-smart-specialisation-ris3-0 (дата звернення: 14.03.2021).
186. Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015–2020. URL: <http://iw.org.pl/wpcontent/uploads/2018/04/Regionalna-Strategia-Innowacji-dla-Wielkopolski-2015-2020-RIS3.pdf> (дата звернення: 05.04.2021).
187. Regionalna strategia rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa Zachodniopomorskiego 2020+ris3. URL: http://smart.wzp.pl/sites/default/files/ris3_wzp_20160928.pdf (дата звернення: 21.06.2021).
188. Regulation (EU). No.°1303/2013 of the European Parliament and of the Council. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1303/oj>. doi:10.3000/19770677.L_2013.347.eng. (дата звернення: 14.03.2021).
189. Sandu S. Smart specialization concept and the status of its implementation in Romania. *Procedia Economics and Finance*. 2012. Vol. 3. P. 236–242.
190. Schlüter K. Smart specialisation – a new push for regionalism in Europe? *Dans L'Europe en Formation*. 2016/1. No. 379. P. 180–194.
191. Slynko N. The choice of the smart specialization as an effective tool for improving the economy of the Ukrainian regions. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly Int. Sci. and Pract. Conf. (Tallinn, March 25–26, 2021) / Gen. Edit. Anzor Devadze. Tallinn: Teadmus OÜ, 2021. P. 47–51.*
192. Smart specialisation strategies: Enablers and challenges in rural areas / Assembly of European Regions. URL: <https://aer.eu/s3-rural-areas/> (дата звернення: 15.03.2021).
193. Smart specialisation / OECD. URL: <https://www.oecd.org/sti/inno/smartspecialisation.htm> (дата звернення: 14.03.2021).
194. Sotarauta M. Smart specialization and place leadership: Dreaming about shared visions, falling into policy traps? *Regional Studies, Regional Science*. 2018. No. 5 (1). P. 190–203. doi: 10.1080/21681376.2018.1480902.
195. Spain. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 48. URL:

- <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45936> (дата звернення: 24.01.2021).
196. Sudomyr S., Niziaieva V., Lutay L. et al. Methods and techniques of motivation of subjects of regional economy for innovative improvement / *International journal of scientific & technology research*. March 2020. Vol. 9. Iss. 03. P. 1196–1200.
197. The Flanders' Materials Programme. URL: <https://eco.nomia.pt/contents/ficheirosinternos/vmp-eng-brochure-150ppi.pdf> (дата звернення: 29.03.2021).
198. The Grains Research and Development Corporation. Objectives and KITs. URL: <https://rdeplan.grdc.com.au/objectives-and-kits> (дата звернення: 19.08.2021).
199. The Smart Specialisation Platform. URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home> (дата звернення: 11.03.2021).
200. Trippi M., Zukauskaite E., Healy A. Shaping smart specialization: the role of place-specific factors in advanced, intermediate and less-developed European regions. *Regional Studies*. 2020. No. 54:10. P. 1328–1340. doi: 10.1080/00343404.2019.1582763.
201. Ukraine. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 76. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45940> (дата звернення: 13.08.2021).
202. Ukrainian Institute for International Politics. URL: http://www.uiip.org.ua/?fbclid=IwAR1BPurvP_hQxYxeuUu5ogQyh1IGS9V9Cn15RSaljpbLfOCTj0mwPQdg2P8 (дата звернення: 14.03.2021).
203. United Kingdom. European innovation scoreboard 2021 / European Commission. P. 77. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45941> (дата звернення: 10.08.2021).
204. United Nations Development Programme. Human Development Index (HDI): Education Index 2020. URL: <hdr.undp.org>. (дата звернення: 23.06.2021).
205. USAID economic resilience activity. URL: <https://www.dai-global-grants.com/UkraineERA> (дата звернення: 14.03.2021).
206. Vakhovych I., Satyvaldieva B., Dooranov A., Slynko M., Marchenko O., Salivonchuk I. Smart specialization of the region as a tool for modernizing innovative development. *Studies of applied economics. Special issue «Innovation in the economy*

- and society of the digital age». 2021. Vol. 39. No. 5 URL: http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/309?fbclid=IwAR1tf3_fDNV-HOYZYAxEIAa_M3U_CXIDHcTaSOAitBavVzmzTFdP0G4Y34U (дата звернення: 24.08.2020).*
207. VIB. Life sciences research that improves life. URL: <https://vib.be/> (дата звернення: 19.02.2020).
208. What is smart specialisation? / Smart Specialisation Platform. URL: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-is-smart-specialisation-> (дата звернення: 24.08.2020).
209. World University Rankings. 2021. URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking> (дата звернення: 21.08.2020).

ДОДАТКИ

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Vakhovych I., Satyvaldieva B., Dooranov A., Slynko M., Marchenko O., Salivonchuk I. Smart specialization of the region as a tool for modernizing innovative development. *Estudios de Economia Aplicada. Special issue «Innovation in the economy and society of the digital age»*. 2021. Vol. 39. No. 5, article number 4800. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4800/4738>

Особистий внесок: запропоновано рекомендації щодо вдосконалення процесів формування інноваційних регіональних стратегій, враховуючи принципи концепції смарт-спеціалізації.

2. Слинько М. Ю. Нормативне підґрунтя реалізації смарт-спеціалізації в регіонах України. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. Вип. 61. С. 75–85.
3. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Оцінювання ступеня орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2020. Вип. 59. С. 135–142.

Особистий внесок: здійснено порівняння проголошених регіонами України смарт-спеціалізацій та охарактеризовано рівень їх спрямованості на активізацію інноваційного розвитку кожного регіону та країни загалом.

4. Слинько М. Ю. Кооперація як інструмент економічного розвитку сільських територій Черкаського регіону. *Економічний простір: зб. наук. пр.* 2020. № 154. С. 161–164.
5. Слинько М. Ю. Перспективи інноваційного розвитку регіонів України через реалізацію інструмента смарт-спеціалізації. *Економіка і організація управління*. 2020. № 4 (40). С. 167–177.
6. Гончаренко І. Г., Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як новітній ефективний інструмент регіонального розвитку. *Соціально-економічний розвиток регіонів*

в контексті міжнародної інтеграції: наук. журн. Херсон, 2018. № 31 (20). Т. 1. С. 42–46.

Особистий внесок: сформульовано та охарактеризовано принципи смарт-спеціалізації, дотримання яких на регіональному рівні дасть можливість досягти ознак соціально-економічного зростання.

7. Слинько М. Ю. Роль інформаційних технологій у господарській діяльності вітчизняних підприємств. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. Вип. 53. С. 50–57.
8. Слинько М. Ю. Вплив бюджетної децентралізації на розвиток сільськогосподарських територій України. *Агросвіт: наук. фахове видання*. 2019. № 23. С. 92–96.
9. Слинько М. Ю. Фінансові аспекти функціонування підприємств України. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 21. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/21_2018_ukr/49.pdf

Друковані праці наукових конференцій:

10. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як дієвий інструмент оздоровлення регіональної економіки. *Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта і соціальний прогрес: матеріали Міжнар. наук.-теор. конф. студентів та аспірантів (м. Харків, 14–15 квіт. 2021 р.)*. Харків: НТУ «ХП», 2021. С. 350–352.
11. Slynko N. The choice of the smart specialization as an effective tool for improving the economy of the Ukrainian regions. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly Int. Sci. and Pract. Conf. (Tallinn, March 25–26, 2021)* / Gen. Edit. Anzor Devadze. Tallinn: Teadmus OÜ, 2021. P. 47–51.
12. Слинько М. Ю. Міжнародний досвід запровадження смарт-спеціалізації. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 24–25 берез. 2021 р.)* / Київ. ун-т культури, Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Ч. 3. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2021. С. 130–133.

13. Слинько М. Ю. Інноваційний розвиток регіону через запровадження технології смарт-спеціалізації. *The process and dynamics of the scientific path: coll. of sci. papers «SCIENTIA» with Proc. of the I Int. Sci. and Theor. Conf. Vol. 1.* (Athens, Febr. 26, 2021). Athens: Hellenic Republic: European Scientific Platform, 2021. P. 14–15.
14. Слинько М. Ю. Смарт-спеціалізація як інструмент інтеграції освіти, науки та бізнесу в межах регіону. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Т. 2* (м. Дніпро, 4–5 лют. 2021 р.). Дніпро, 2021. С. 284–285.
15. Слинько М. Ю. Особливості реалізації смарт-спеціалізації на регіональному рівні. *Креативний простір*. В рамках проведення Міжнар. наук.-практ. конф. *Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства* (м. Харків, 27 січ. 2021 р.). 2021. № 1. С. 77–79.
16. Слинько М. Ю., Гончаренко І. Г. Орієнтація регіону на смарт-спеціалізацію як виклик сьогодення. *Публічне управління: проведення реформи в Україні: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., присвяч. тижню права в ДВНЗ «Донецький нац. техн. ун-т» (за міжнар. участю) (м. Покровськ, 10 груд. 2020 р.) / редкол.: С. В. Подкопаєв та ін.* Покровськ: ДВНЗ «ДонНТУ», 2020. С. 57–59.

Особистий внесок: сформульовано три послідовні блоки операцій, за якими можуть бути реалізованими процедури смарт-спеціалізації регіону.

17. Mann R., Slynko M. Budgeting and planning in higher education institutions. *Актуальні проблеми фінансової системи України: матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів* (м. Черкаси, 26–27 листоп. 2020 р.). Черкаси: ЧДТУ, 2020. С. 147–150.

Особистий внесок: обґрунтовано етапи впровадження бюджетування в систему фінансового планування діяльності ЗВО як основної ланки забезпечення інноваційного зростання економіки регіону.

Оцінювання спрямованості Стратегій розвитку економіко-географічних районів України на поширення принципів смарт-спеціалізації за період до 2020 р. та 2027 р.

Економіко-географічний район України	Область України	Стратегія розвитку області на період до 2020 р.	Стратегія розвитку області на період до 2027 р.
1	2	3	4
Донецький	Донецька	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> забезпечення ефективної спеціалізації області з пріоритетним використанням власного ресурсного потенціалу; ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – два. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> Розроблення Стратегії здійснено на засадах смарт-спеціалізації та передбачає інноваційну спрямованість і вузьку спеціалізацію у пріоритетних сферах регіональної економіки
Придніпровський	Дніпропетровська	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 38. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> смарт-спеціалізація Дніпропетровської області акцентує увагу на необхідності фокусування змін через створення унікальних знань на основі досвіду й має на меті не лише концентрацію ресурсів (тобто конкретизацію активів регіону), але й їх спрямування на сферу набуття знань, що ґрунтуються на досвіді, доповнюючи тим самим інші відповідні ресурси регіону; інноваційний розвиток регіону на основі смарт-спеціалізації; створення кластерів у хімічній та машинобудівній сферах
Північно-Східний	Харківська	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> відсутнє	<i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 19. Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i> побудова конкурентоспроможної та смарт-спеціалізованої просторової економіки з високою доданою вартістю. 1. Смарт-спеціалізовані інноваційні кластери Харківської області, які відносяться до сфери управління центральних органів виконавчої влади:

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4
			<p>енергомашинобудування (КВЕД 28.11, КВЕД 27.11, КВЕД 85.45);</p> <p>виробництво бронетанкової техніки (КВЕД 25.4, КВЕД 30.40, КВЕД 85.42);</p> <p>авіаційної промисловості (КВЕД 30.30, КВЕД 85.42);</p> <p>створення та виробництво нових матеріалів (КВЕД 20, КВЕД 72.19, КВЕД 85.42).</p> <p>2. Смарт-спеціалізовані інноваційні кластери Харківської області, які відносяться до сфери управління регіональних органів виконавчої влади або знаходяться у приватній власності:</p> <p>біофармацевтичний (КВЕД 21, КВЕД 72.11, КВЕД 85.42);</p> <p>інформаційних технологій (КВЕД 62.01, КВЕД 85.42);</p> <p>креативної індустрії (окрім інформаційних технологій) (КВЕД 58.1, КВЕД 59, КВЕД 60, КВЕД 63, КВЕД 73, КВЕД 74, КВЕД 85.42);</p> <p>агропереробний (КВЕД 01, КВЕД 10, КВЕД 85.42)</p>
Столичний	Київська	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i></p> <p>ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку</p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 125.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i></p> <p>розвиток інноваційно орієнтованих галузей економіки;</p> <p>організація та проведення заходів процесу підприємницького відкриття для пошуку й актуалізації галузей смарт-спеціалізації</p>
Центральний	Черкаська	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – відсутні.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i></p> <p>ефективне використання потенціалу територіальної спеціалізації в економічному розвитку</p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «смарт-спеціалізація» – 25.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі смарт-спеціалізації:</i></p> <p>розвиток пріоритетних напрямів економіки на засадах інноваційності та смарт-спеціалізації;</p> <p>практика діалогу з місцевим бізнесом, науковими ініціативами щодо втілення смарт-спеціалізації регіону.</p> <p>Смарт-спеціалізація регіону С.1 Інноваційні агротехнології, глибока переробка сільськогосподарської продукції, висока якість продуктів харчування.</p> <p>Смарт-спеціалізація регіону С.2 Розвиток ІТ-галузі та інформаційно-комунікаційних технологій</p>

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4
Подільський	Вінницька	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: відсутнє</i></p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – п'ять.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації:</i> імплементация у стратегічне планування розвитку Вінниччини сма́рт-спеціалізації; Сма́рт-спеціалізація дасть змогу вивести область на новий рівень розвитку, відкрити нові інвестиційні горизонти, прискорити впровадження інновацій, забезпечить використання сучасних наукових розробок і створення нових конкурентоспроможних видів бізнесу; організація заходів щодо вивчення і поширення найкращого вітчизняного та міжнародного досвіду в сфері управління місцевого та регіонального розвитку, особливо в контексті інноваційного розвитку регіону та його сма́рт-спеціалізації</p>
Північно-Західний	Волинська	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: відсутнє</i></p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – 11.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації:</i> стимулювання розвитку інноваційних досліджень і технологій; розвиток інноваційної інфраструктури; розвиток людських ресурсів у галузях сма́рт-спеціалізації; розвиток інноваційно-інвестиційної дорожньо-транспортної логістичної інфраструктури регіону; стимулювання розвитку збалансованого екологічно-чистого виробництва продуктів харчування. Контроль якості</p>
Карпатський	Львівська	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації: спеціалізацію Львівської промислової агломерації визначають машинобудування, оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, легка промисловість</i></p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – 32.</i></p> <p><i>Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації:</i> впровадження сма́рт-спеціалізації економіки регіону та стимулювання розвитку видів економічної діяльності в високою доданою вартістю; конкурентоспроможна економіка на засадах сма́рт-спеціалізації. Відібрано 12 галузей, які впродовж останніх років нарощували потужності та здійснювали інноваційну діяльність. Сумарна кількість зайнятих у цих сферах становить 8 % загальної зайнятості в регіоні</p>

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4
Причорно-морський	Одеська	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – відсутні. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації:</i></p> <p>область розташована на перехресті міжнародних транспортних магістралей із півночі на південь та із заходу на схід, що визначає певним чином спеціалізацію регіону та пріоритети його розвитку</p>	<p><i>Кількість згадувань у тексті терміна «сма́рт-спеціалізація» – 10. Змістовне навантаження стратегії у сенсі сма́рт-спеціалізації:</i></p> <p>проведено робочу нараду на тему «Визначення сма́рт-спеціалізації для Одеської області і розробки плану дій по їх підтримці» за участю експертів Об’єднаного дослідного центру Європейської комісії, керівників структурних підрозділів обласної державної адміністрації, Одеської обласної ради, наукових організацій, бізнес-асоціацій та підприємців</p>

Джерело: складено автором на основі [18; 95–104; 109; 110; 113; 114; 120; 121; 124; 125]

**Оцінювання ступеня вичерпності та об'єктивності обґрунтування
обраної як смарт-спеціалізація сфери економічної діяльності регіону
на основі SWOT-матриці відповідних Стратегій розвитку регіонів України
на період до 2027 р.**

Область України	Напрямок спеціалізації	Сильні сторони за результатами SWOT-матриці	Слабкі сторони за результатами SWOT-матриці
1	2	3	4
Волинська	Дорожньо-транспортна логістика	Розвинена магістральна транспортна та прикордонна інфраструктура із значним транзитним потенціалом	-
	Виробництво продуктів харчування	Великі площі природних пасовищ та сінокосів, наявність достатньої кількості с/г угідь	Особисті низькоефективні та низькотехнологічні селянські господарства залишаються переважачою формою господарювання в аграрному секторі
Дніпропетровська	Машинобудування	Підприємства у Дніпрі, Павлограді, Кривому Розі	За чотири роки (2014–2017 рр.) обсяги промислового виробництва в області знизилися на 8,5 %
	Хімічна промисловість	ПАТ «Азот», Павлоградський ПХЗ та інші	
Житомирська	Легка промисловість	-	-
	Виробництво продуктів харчування	Багатогалузеве сільськогосподарське виробництво, зокрема органічне, та наявність конкурентоспроможних товаровиробників	Наявність процесів ерозії ґрунтів
Запорізька	Виробництво електроапаратури	Високий рівень індустріалізації економіки з акцентом на переробну промисловість (а не традиційну для України добувну)	-
	Машинобудування		-
	Медична сфера		-
Івано-Франківська	Добувна промисловість	Значні поклади важливих для економіки корисних копалин (природний газ, нафта, сировина для промисловості будівельних матеріалів тощо)	-
	Водопостачання, каналізація	-	-
	Виробництво електроапаратури	-	-
	Легка промисловість	-	-
	Машинобудування	-	-
	Хімічна промисловість	-	-
	Виробництво продуктів харчування	-	Слаборозвинене дрібнотоварне агропромисловство

1	2	3	4
Кіровоградська	Машинобудування	Високорозвинений потенціал галузі машинобудування (сільськогосподарське, електромеханічне, радіотехнічне, гідравлічне)	Наявність негативних тенденцій у машинобудуванні
	Виробництво продуктів харчування	Значний потенціал для розвитку галузі сільського господарства. Розвинена харчова промисловість	Сировинна спрямованість експорту сільськогосподарської продукції
Миколаївська	Туризм і рекреація	Наявність морського узбережжя, природно-рекреаційних ресурсів (морські піщані пляжі, мальовничі ландшафти берегів річки Південний Буг), об'єктів природно-заповідного фонду	Низька забезпеченість медичними кадрами
	Машинобудування	Унікальність окремої продукції, що виробляється, зокрема газових турбін та яхт «преміум»-класу	Високий рівень фізичного зносу основних фондів у реальному секторі економіки області (насамперед у суднобудуванні), застарілість технологій
	Виробництво продуктів харчування	Природно-кліматичні умови для вирощування широкого кола сільськогосподарських культур	Незначна частка виробництв з високою часткою доданої вартості (переробна промисловість) та збільшення частки виробництва сировинних видів продукції
	Водопостачання, каналізація	-	Зношеність потужностей комунальних очисних споруд та каналізаційних мереж
Полтавська	Медична сфера	Розвинута інфраструктура медичних послуг медично-санітарної допомоги, високий рівень забезпеченості ЦПМСД лікувально-діагностичним обладнанням та автотранспортом. Наявність розгалуженої мережі закладів спеціалізованої медичної освіти з підготовки та перепідготовки кадрів для медичної галузі	
	Туризм і рекреація	Наявність розвинутої мережі лікувальних та санаторно-курортних закладів, зокрема національного рівня	Невідповідність матеріально-технічної бази установ культури і мистецтва сучасним вимогам. Дефіцит умов для розвитку творчих здібностей, проведення дозвілля
	Добувна промисловість	Наявність ресурсної бази та потенціалу щодо використання продукції на основі бішофіту	Негативний вплив на довкілля підприємств добувної та нафтогазової промисловості. Значна складова сировинної продукції без переробки в загальних обсягах експорту продукції

Продовження табл. Б.2

1	2	3	4
Рівненська	Деревообробна промисловість	Область забезпечена лісовими ресурсами. Лісистість території області становить 42,1 %, що у 2,4 разу перевищує середній показник по Україні	-
	Інформаційні технології	Належна забезпеченість трудовими ресурсами, зокрема робітничих та інженерних професій, фахівцями IT-сфери, наявність відповідних освітніх закладів	-
	Виробництво продуктів харчування	Наявність науково-практичних розробок в органічному землеробстві та комплексній переробці місцевих сировинних ресурсів	Значний ступінь зносу основних фондів сільського господарства та їх моральна застарілість. Низька продуктивність праці у сільському господарстві. Ґрунти північної частини області – малородючі, земельні ділянки південної частини – дуже подрібнені
Тернопільська	Виробництво електроапаратури	Високий потенціал світлотехнічної галузі промисловості	-
	Виробництво продуктів харчування	Сприятливі природні умови для ведення сільського господарства. Позитивна динаміка розвитку сільськогосподарського виробництва, що формує потужну сировинну базу галузі рослинництва для харчової переробної промисловості. Добре розвинена харчова галузь промисловості	Недостатня кількість об'єктів інфраструктури для переробки та зберігання зернових та олійних культур
Харківська	Машинобудування	Наявність потужного промислового багатогалузевого сектора	Низький рівень використання виробничих потужностей у промисловості
	Виробництво продуктів харчування	-	Недостатня розвиненість сектору фермерських і селянських господарств та їх кооперативних об'єднань
	Інформаційні технології	Розвинута галузь інформаційних технологій та інші галузі креативної індустрії	-
	Медична сфера	-	Застаріла матеріально-технічна база медичних установ
Херсонська	Туризм і рекреація	Вихід області до Азово-Чорноморського узбережжя (700 км узбережжя). Вагомий туристично-рекреаційний потенціал. Наявність цікавих історичних пам'яток. Значна кількість об'єктів природно-заповідного фонду	Недостатньо розвинена туристична інфраструктура. Необлаштованість історичних пам'яток

Продовження табл. Б.2

1	2	3	4
Херсонська	Виробництво продуктів харчування	Різноманіття природних ресурсів, що створює необхідні умови для розвитку екологічно безпечної господарської діяльності. Наявність інфраструктури для зрошення	Незначна площа сільськогосподарських угідь під багаторічними насадженнями. Низька культура землеробства і, як наслідок, зниження родючості ґрунтів. Зношеність меліоративної системи і застарілість дощувальної техніки. Низька додана вартість в агропромисловому комплексі
	Медична сфера	-	-
Хмельницька	Легка промисловість	Розвинена швейна галузь	Низька інноваційна активність промислових підприємств. Значне фізичне зношення і моральне старіння основних виробничих фондів
	Машинобудування	-	
	Виробництво продуктів харчування	Наявність великої кількості водних ресурсів для розвитку рибного господарства	Значне скорочення чисельності поголів'я великої рогатої худоби. Недостатня кількість овочесховищ. Низька додана вартість продукції сільського господарства та низький рівень переробки сільськогосподарської продукції
Черкаська	Інформаційні технології	Наявність ІТ-сектору в економіці області	-
	Виробництво продуктів харчування	Сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування сільськогосподарських культур. Потужний сектор первинної переробки сільськогосподарської продукції та виробництва харчових продуктів	Значний відсоток деградованих та малопродуктивних земель

Джерело: складено автором на основі [100, с. 134–136; 102, с. 50–57; 105; 107, с. 90–92; 108, с. 44–45; 111, с. 102–104; 115, с. 46–48; 116, с. 109–111; 117, с. 112–114; 119, с. 183–185; 120, с. 71–74; 122, с. 105–107; 123, с. 155–157; 124, с. 46–48]

Показники діяльності Харківської області, що впливають на її інноваційний розвиток, за 1995–2020 рр.

Рік	1	Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок – усього, осіб	зокрема дослідники, осіб	зокрема мають ступінь доктора наук, осіб	зокрема мають ступінь доктора філософії (кандидата наук), осіб	Витрати на виконання наукових досліджень і розробок – усього, тис. грн.	зокрема фундаментальних наукових досліджень, тис. грн.	зокрема прикладних наукових досліджень, тис. грн.	зокрема науково-технічних (експериментальних) розробок, тис. грн.
1995	2	32508	28794	-	-	111317	-	-	-
1996	3	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	4	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	5	-	-	-	-	-	-	-	-
1999	6	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	7	32156	14960	-	-	281610	52499,8	49859	160236,2
2001	8	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	9	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	10	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	11	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	12	27152	13499	-	-	812569,0	136988,6	87247,0	450010,4
2006	13	-	-	-	-	928022,7	170539,5	108240,9	526601,1
2007	14	-	-	-	-	1150233,9	225381,6	170179,5	648702,2
2008	15	23890	-	-	-	1343655,7	290088,6	237604,1	786264,0
2009	16	23064	-	-	-	1336367,7	289240,6	205552,7	817451,7
2010	17	28774	21789	1803	7934	1517835,8	321154,2	233806,6	962874,7
2011	18	28483	21454	1774	7845	1606466,5	331796,9	271499,4	1003170,2
2012	19	26820	20330	1717	7130	1854573,0	379690,7	304421,7	1170460,6
2013	20	26492	20155	1791	7320	1841995,7	398301,4	329538,3	1114156,0
2014	21	24506	18827	1764	7013	1865092,7	389852,5	306369,1	1168871,1
2015	22	23182	17882	1809	6700	1920618,1	379351,7	323647,8	1217618,6
2016	23	16474	11380	1140	3658	2063160,8	334593,8	497613,3	1230953,7
2017	24	14851	9988	1028	3105	2399423,8	444057,6	579207,1	1376159,1
2018	25	14226	9528	1008	2915	3144459,8	570715,4	614403,9	1959340,5
2019	26	12550	8345	946	2608	2864159,0	569982,4	574048,2	1720128,4
2020	27	11637	7965	1005	2820	2558277,4	678004,0	456043,8	1424229,6

Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47–50]

Продовження табл. В.1

1	Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %	Кількість введених нових технологічних процесів, од.	Кількість найменувань введених інноваційних видів продукції, од.	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %	Загальна сума витрат, тис. грн.	зокрема дослідження і розробки, тис. грн.	зокрема придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.	зокрема придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.	зокрема за джерелами, власних коштів, тис. грн.	зокрема вітчизняних інвесторів, грн.	зокрема іноземних інвесторів, тис. грн.	зокрема інші джерела, тис. грн.
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	11,0	112	161	9,8	-	592036,8	35824,5	57721,9	198052,1	557149,9	1235,9	9873	-
13	17,5	116	137	8,3	-	347496,9	31225,5	30106,0	185623,5	311813,2	903,2	1596,2	-
14	14,6	96	175	6,2	18,0	277465,6	102222,5	3208,9	132719,4	178348,2	261,2	4718,9	94137,3
15	11,5	95	167	7,4	13,1	274835,0	81556,0	411,3	149869,4	193397,2	684,6	309,8	80443,4
16	15,0	760	197	4,7	15,8	439625,8	83949,6	26664,2	307448,5	403572,4	3255,0	1593,5	31204,9
17	18,0	877	191	3,1	19,7	525890,2	72134,9	42253,5	387834,9	508980,9	5717,1	2625,8	8566,4
18	17,5	708	169	2,4	18,4	805957,9	93737,6	12250,5	669874,2	745893,3	5968,9	4272,4	49823,3
19	20,8	943	276	4,8	22,1	738232,1	99568,3	5571,5	590336,7	673844,4	4828,0	2326,7	57233,0
20	21,4	375	246	4,8	23,2	642287,2	125265,8	22618,8	471944,0	560794,2	2288,0	1107,4	78097,6
21	21	273	394	3,8	22,4	711133,9	146160,1	18974,3	509517,2	605711,4	354,6	5431,8	99636,1
22	23,7	212	208	3,4	28,6	667008,1	191779,8	20249,2	449469,8	535444,6	61319,5	10698,8	59545,2
23	-	203	369	-	-	1146467,3	340879,5	46072,4	717523,6	-	-	-	-
24	26,6	230	396	2,2	28,1	890885,5	320995,8	7709,9	545718,1	662209,3	125536,4	-	103139,8
25	-	179	562	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	25,9	144	279	3,0	-	672151,6	325115,1	-	322836,5	542458,9	65735,8	-	63956,9
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47-50]

Продовження табл. В.1

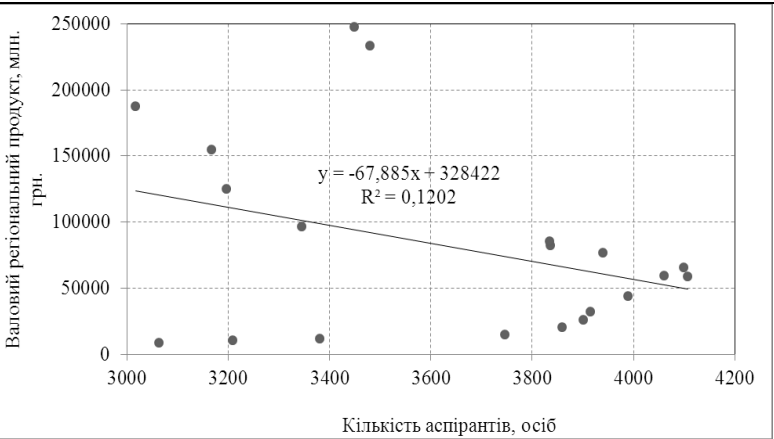
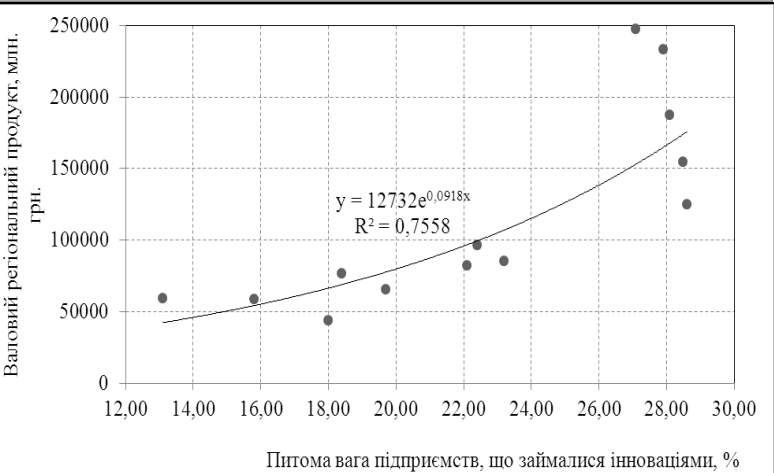
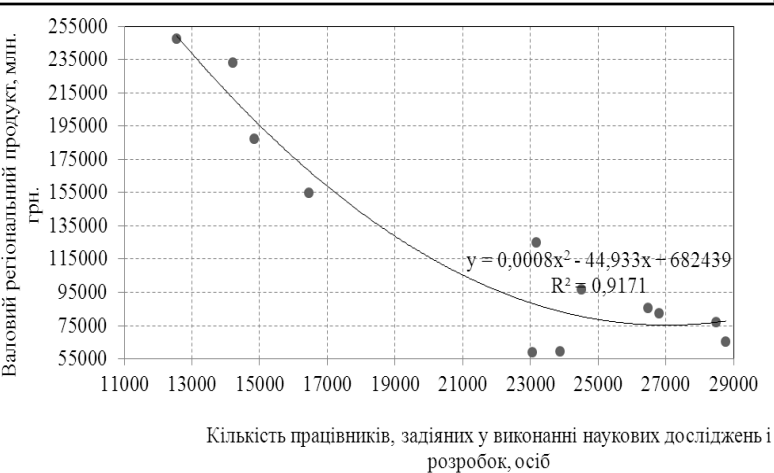
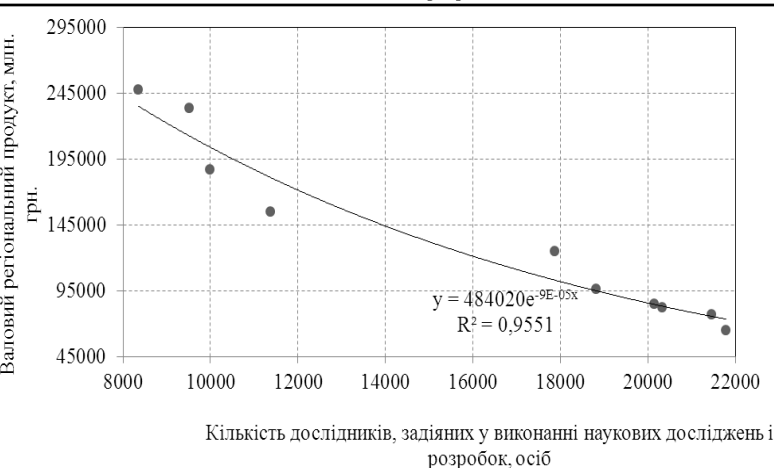
1	Кількість аспірантів, осіб	Кількість докторантів, осіб	Кількість осіб, випущених із ЗВО, тис. осіб	Кількість ЗВО, од.	Кількість студентів у ЗВО, тис. осіб	Валовий регіональний продукт, млн грн.	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.	Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.	Наявний дохід, млн грн.	Доходи, млн грн.
2	2734	164	20,6	36	135,5	-	-	-	-	-
3	3016	182	21,2	38	140,6	4331	1410	-	-	-
4	3058	193	21,9	38	150,9	-	-	-	-	-
5	3067	186	25,5	38	159,9	-	-	-	-	-
6	2989	160	26,3	38	165,3	-	-	-	-	-
7	3064	150	26,9	36	176,7	8271	2799	-	-	-
8	3209	152	29,5	36	193,6	10465	3580	-	-	-
9	3382	160	29,4	39	206,9	11801	4070	-	-	-
10	3747	170	34,2	39	224,9	14515	5045	-	-	-
11	3860	175	36,2	38	245,2	20524	7182	-	-	-
12	3902	186	41,9	37	256,9	25618	9025	-	-	-
13	3915	186	44,0	37	258,5	32023	11353	-	-	-
14	3989	181	51,1	37	262,8	43868	15645	-	-	-
15	4061	180	50,2	37	256,0	59389	21294	-	-	-
16	4107	183	52,9	37	244,7	58923	21228	-	-	-
17	4100	206	52,3	37	232,7	65293	23639	-	-	-
18	3940	210	50,7	37	216,0	76866	27966	-	-	-
19	3837	225	53,8	37	200,8	82223	29972	-	-	-
20	3835	222	50,0	37	187,6	85315	31128	26098,2	71530	91333
21	3346	231	45,8	36	169,6	96596	35328	26274,0	71841	95897
22	3198	225	39,6	37	162,3	124843	45816	32197,9	87736	116880
23	3168	220	33,7	38	160,2	154871	57150	38196,6	103509	135675
24	3018	212	37,8	35	154,2	187238	69409	48370,4	130484	175850
25	3480	133	40,7	34	154,8	233279	86889	56421,3	151480	216227
26	3449	44	-	32	150,4	247596	92837	66547,0	177482	245934
27	-	-	-	-	-	-	-	73218,0	193742	263887

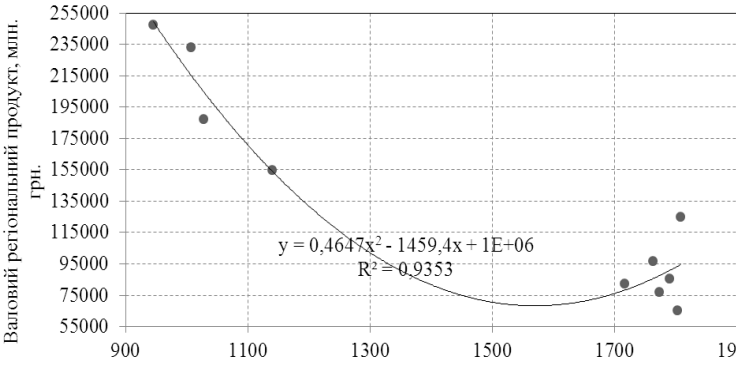
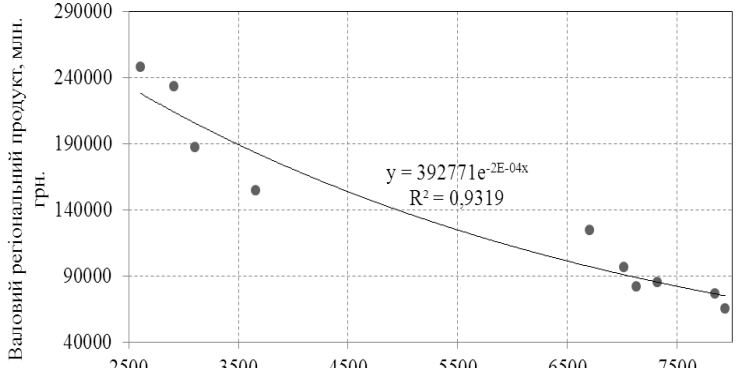
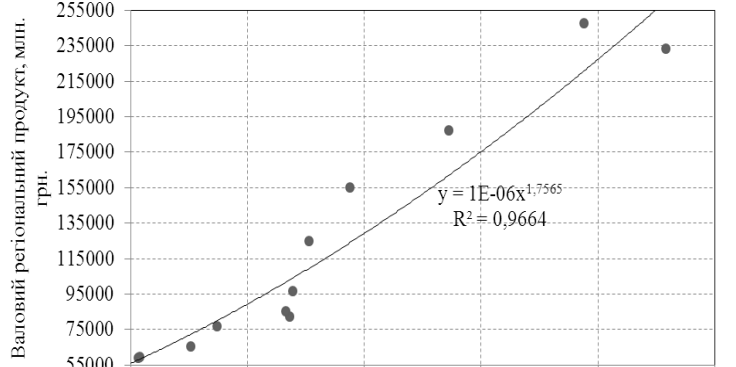
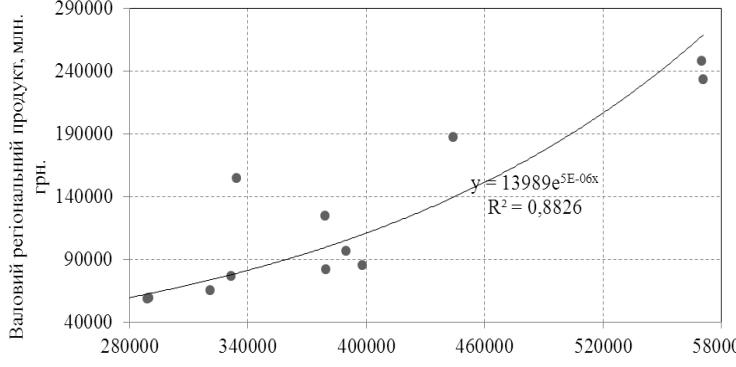
Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47-50]

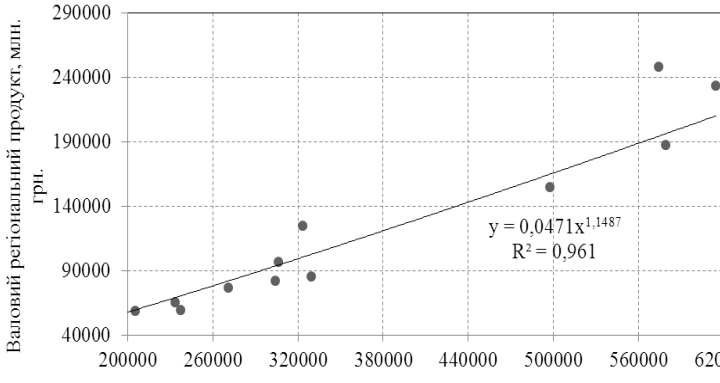
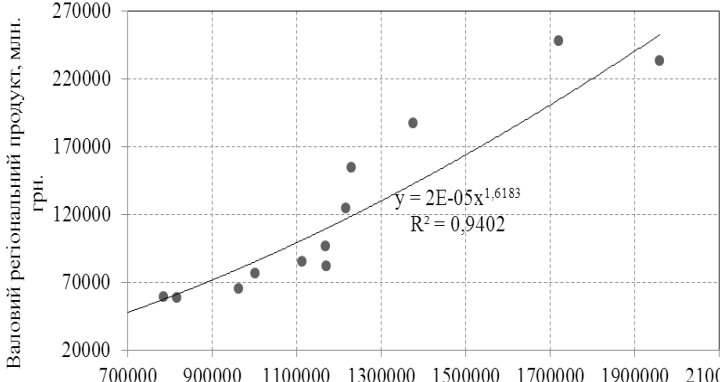
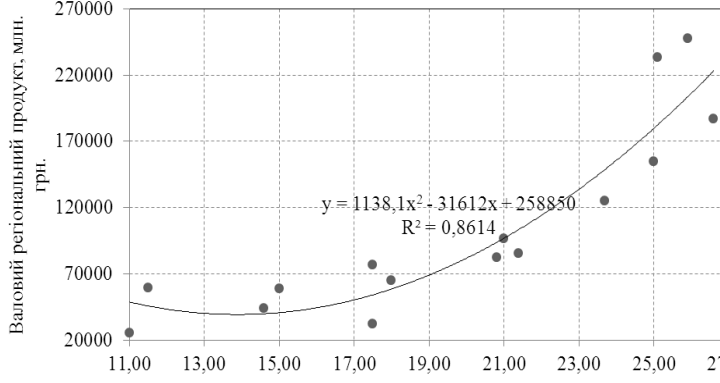
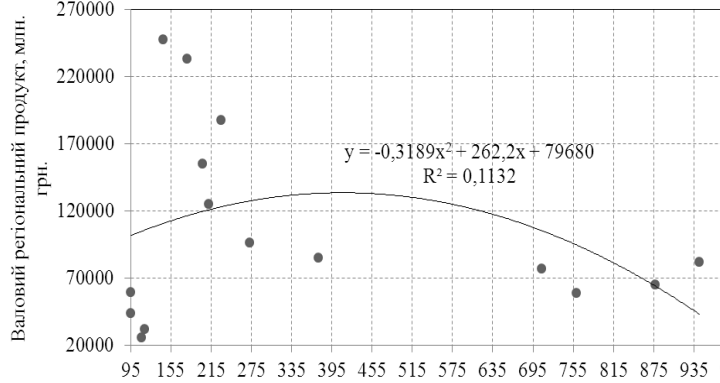
Таблиця Г.1

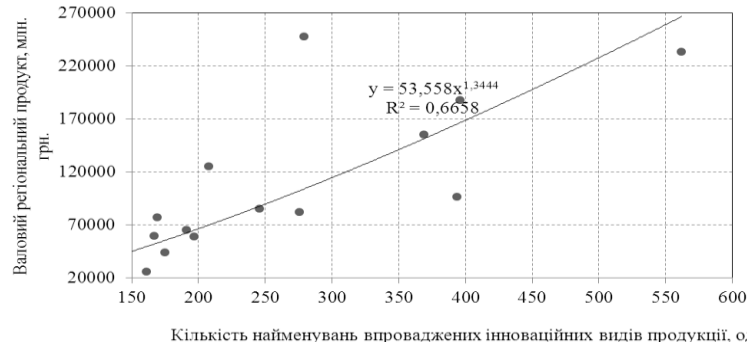
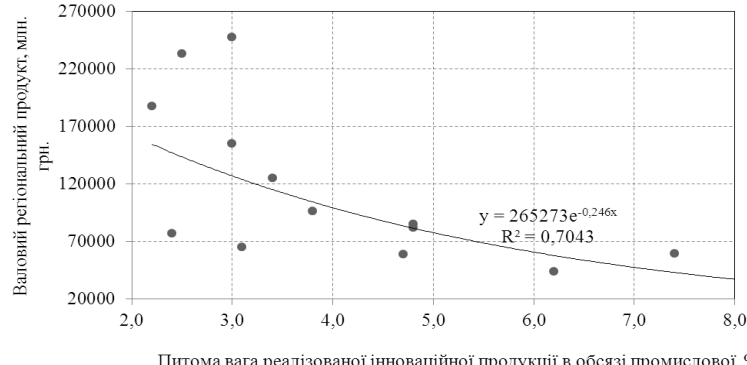
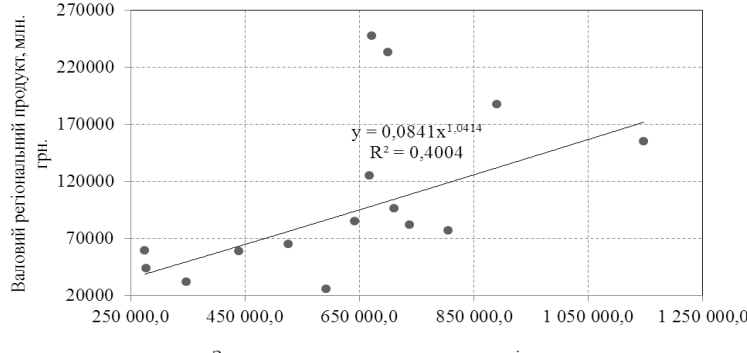
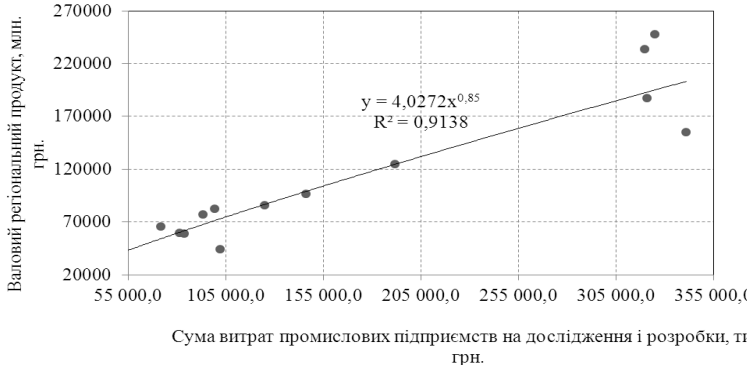
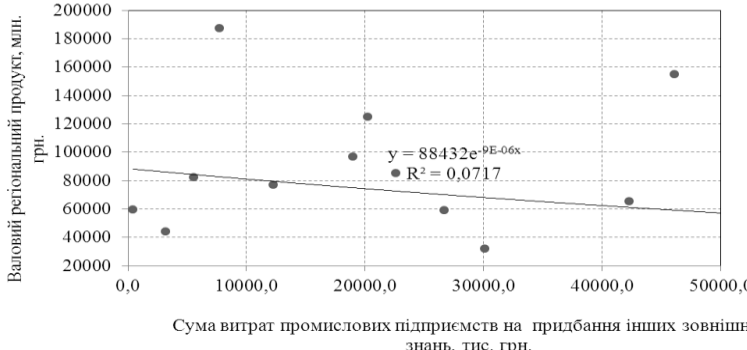
Моделювання впливу показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності Харківської області на обсяг її валового регіонального продукту за період 1995-2020 рр.

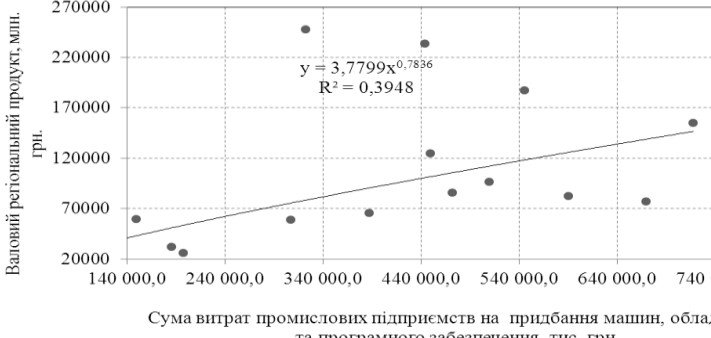
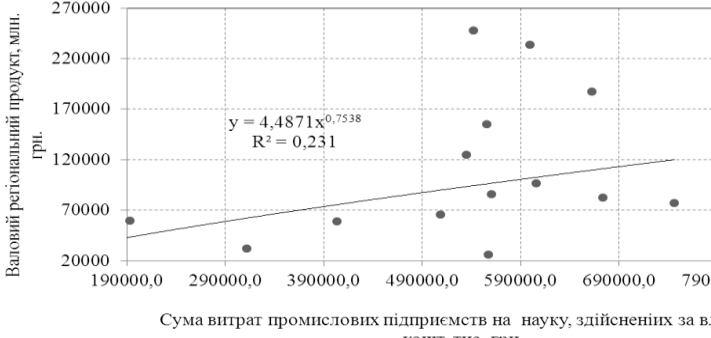
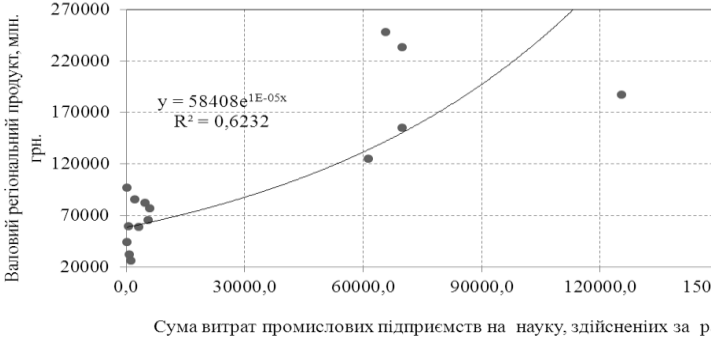
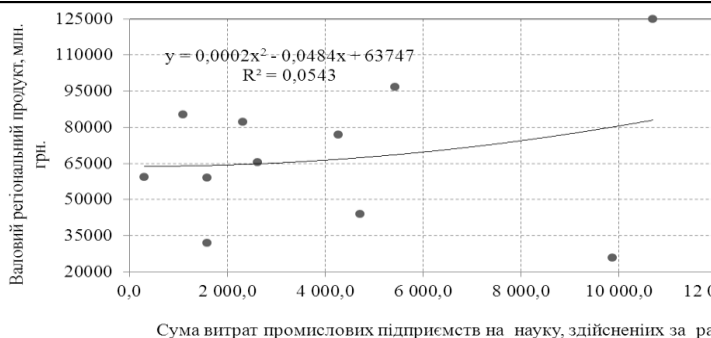
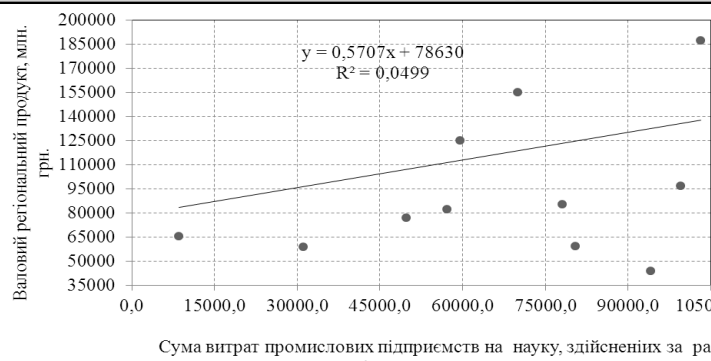
Фактор впливу	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
Кількість ЗВО, од.		Середньої щільності прямий зв'язок
Кількість студентів у ЗВО, тис. осіб		Тісний прямий зв'язок
Кількість осіб, випущених із ЗВО, тис. осіб		Зв'язок відсутній
Кількість докторантів, осіб		Зв'язок відсутній

1	2	3
<p>Кількість аспірантів, осіб</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = -67,885x + 328422$ $R^2 = 0,1202$</p> <p>Кількість аспірантів, осіб</p>	<p>Зв'язок відсутній</p>
<p>Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 12732e^{0,0918x}$ $R^2 = 0,7558$</p> <p>Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %</p>	<p>Тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 0,0008x^2 - 44,933x + 682439$ $R^2 = 0,9171$</p> <p>Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 484020e^{-9E-05x}$ $R^2 = 0,9551$</p> <p>Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
<p>Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 0,4647x^2 - 1459,4x + 1E+06$ $R^2 = 0,9353$</p> <p>Кількість дослідників із ступенем доктор наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 392771e^{-2E-04x}$ $R^2 = 0,9319$</p> <p>Кількість дослідників із ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 1E-06x^{1,7565}$ $R^2 = 0,9664$</p> <p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>$y = 13989e^{5E-06x}$ $R^2 = 0,8826$</p> <p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
<p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p> <p>$y = 0,0471x^{1,1487}$ $R^2 = 0,961$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, тис.грн.</p> <p>$y = 2E-05x^{1,6183}$ $R^2 = 0,9402$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p> <p>$y = 1138,1x^2 - 31612x + 258850$ $R^2 = 0,8614$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p> <p>$y = -0,3189x^2 + 262,2x + 79680$ $R^2 = 0,1132$</p>	<p>Зв'язок відсутній</p>

1	2	3
Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.	 <p>Valovий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.</p> <p>$y = 53,558x^{1,3444}$ $R^2 = 0,6638$</p>	Помірної щільності прямий зв'язок
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	 <p>Valovий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %</p> <p>$y = 265273e^{-0,246x}$ $R^2 = 0,7043$</p>	Помірної щільності прямий зв'язок
Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.	 <p>Valovий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.</p> <p>$y = 0,0841x^{1,0414}$ $R^2 = 0,4004$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.	 <p>Valovий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.</p> <p>$y = 4,0272x^{0,85}$ $R^2 = 0,9138$</p>	Дуже тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.	 <p>Valovий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.</p> <p>$y = 88432e^{-9E-06x}$ $R^2 = 0,0717$</p>	Зв'язок відсутній

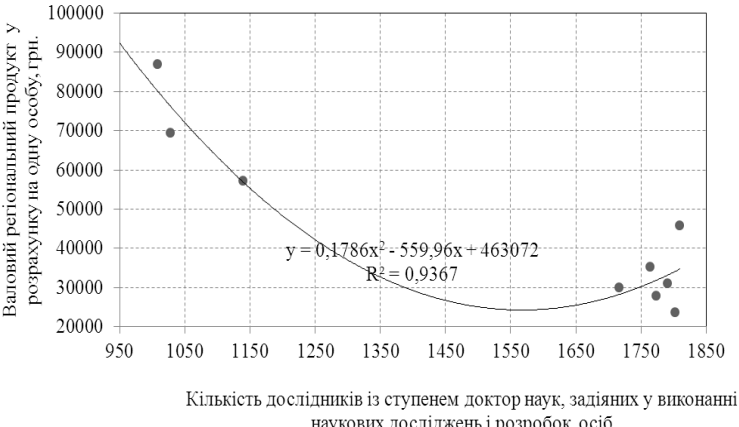
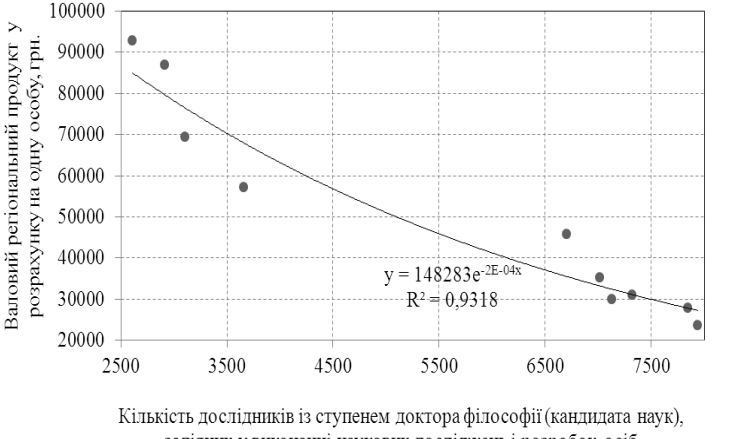
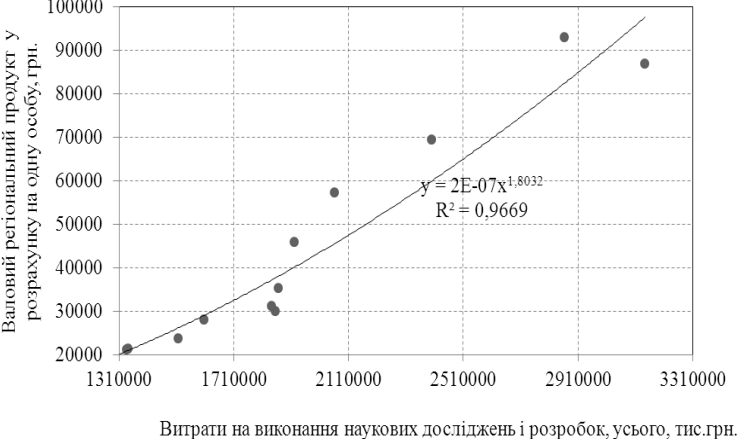
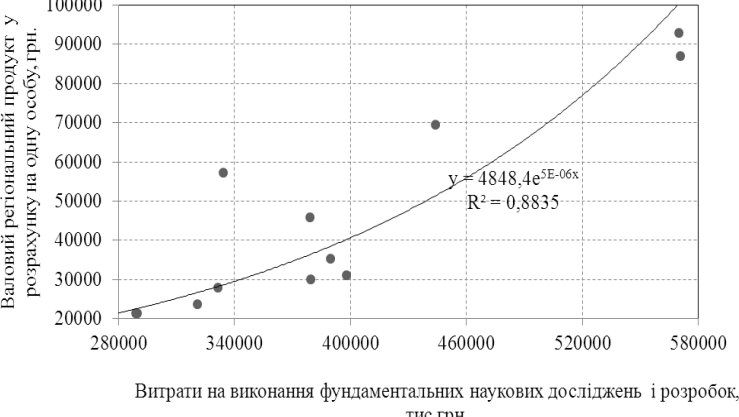
1	2	3
Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.</p> <p>$y = 3,7799x^{0,7836}$ $R^2 = 0,3948$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.</p> <p>$y = 4,4871x^{0,7538}$ $R^2 = 0,231$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 58408e^{1E-05x}$ $R^2 = 0,6232$</p>	Тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 0,0002x^2 - 0,0484x + 63747$ $R^2 = 0,0543$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.</p> <p>$y = 0,5707x + 78630$ $R^2 = 0,0499$</p>	Зв'язок відсутній

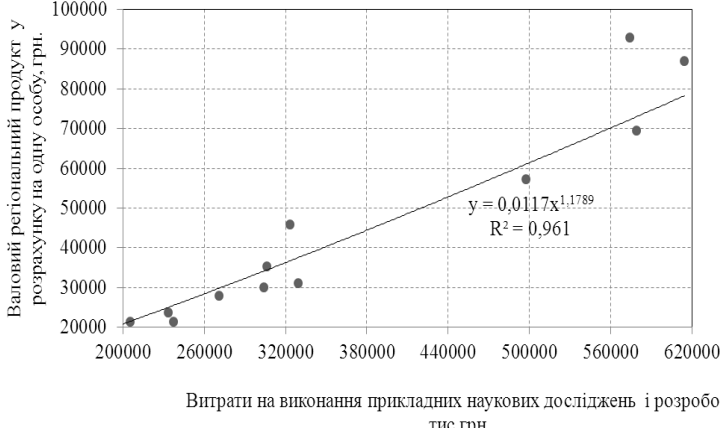
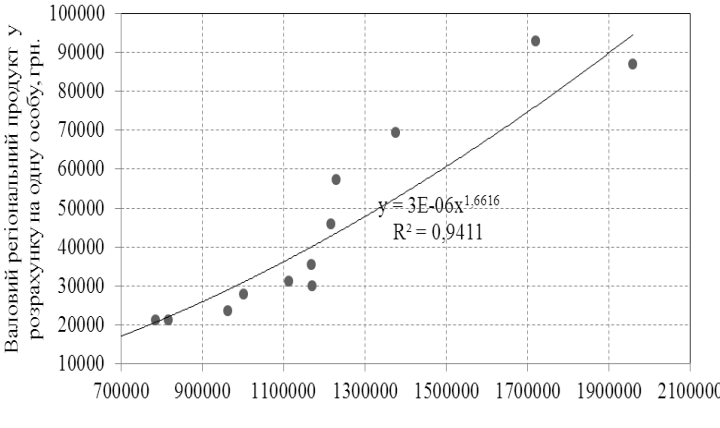
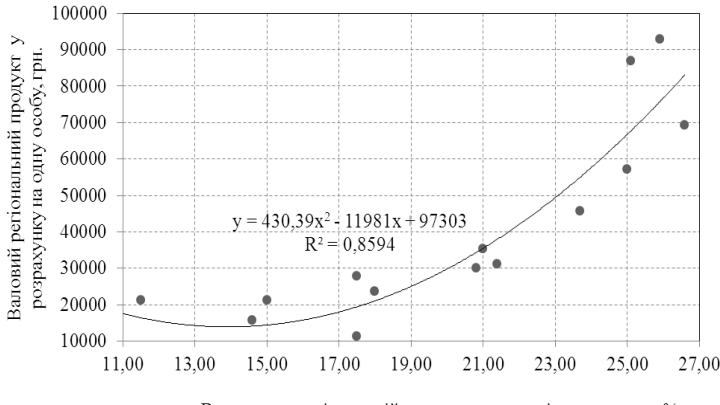
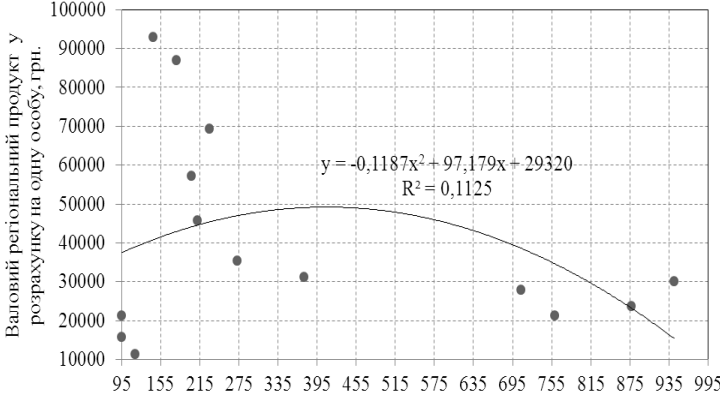
Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47–50]

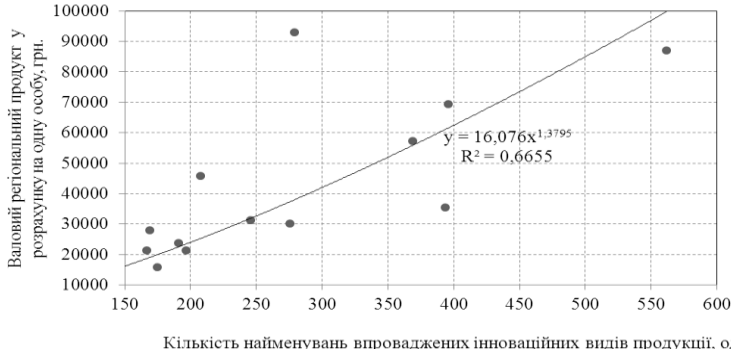
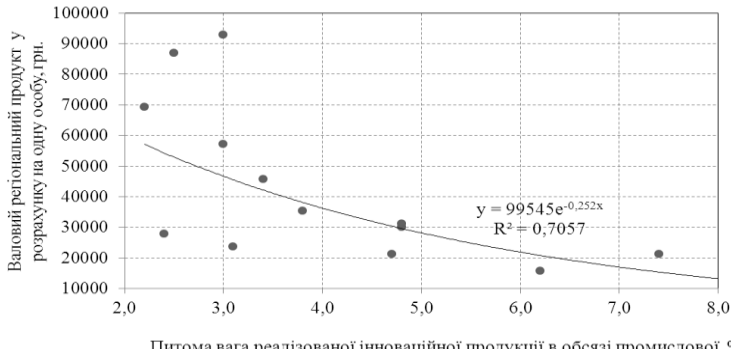
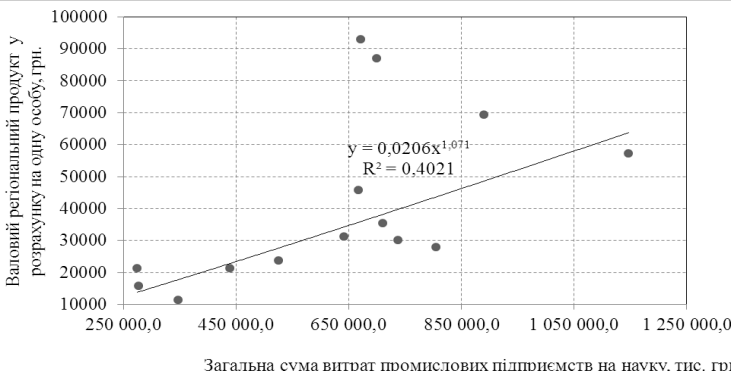
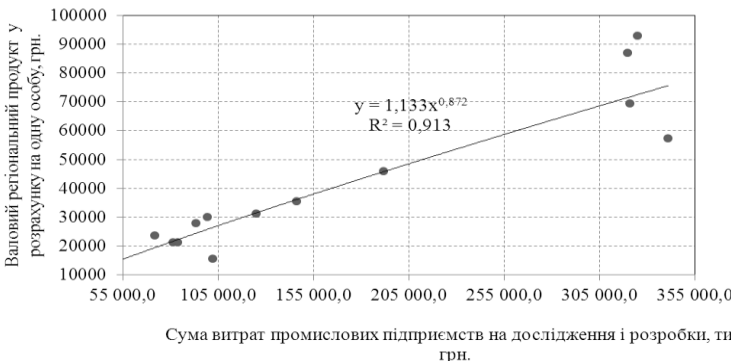
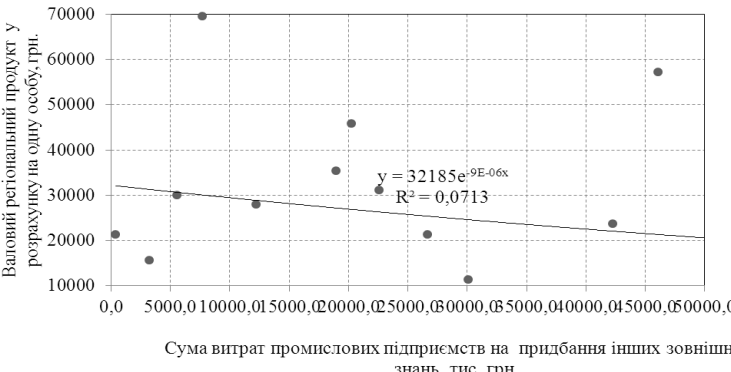
Моделювання впливу показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності Харківської області на обсяг її валового регіонального продукту, у розрахунку на одну особу, за період 1995–2020 рр.

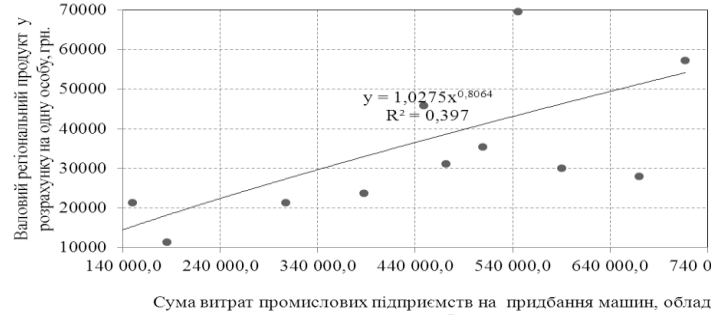
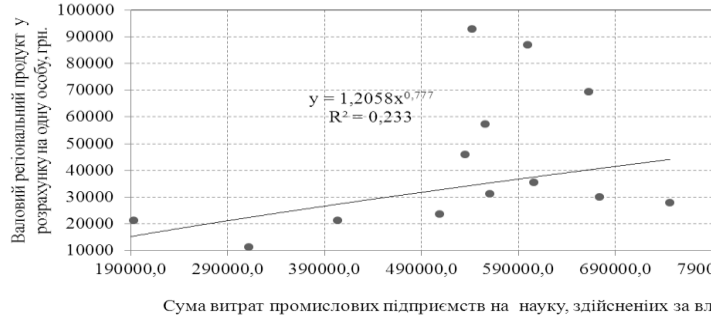
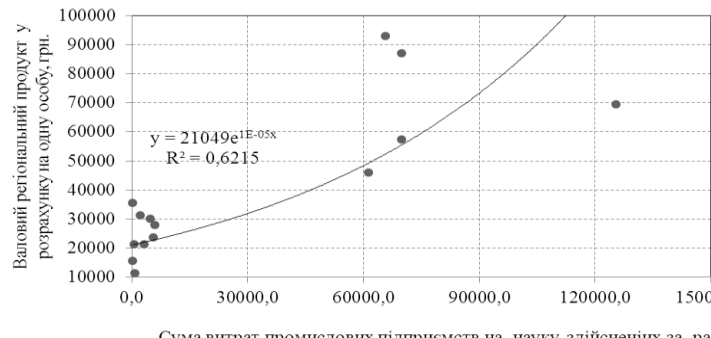
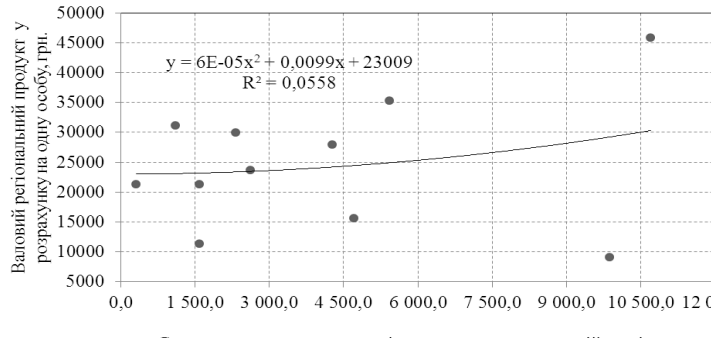
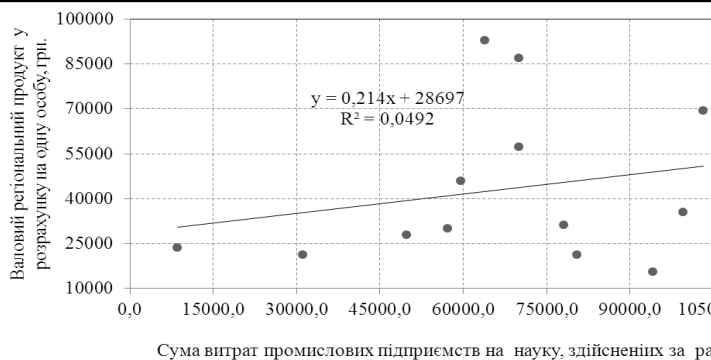
Фактор впливу	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
Кількість ЗВО, од.		Середньої щільності прямий зв'язок
Кількість студентів у ЗВО, тис. осіб		Тісний прямий зв'язок
Кількість осіб, випущених із ЗВО, тис. осіб		Зв'язок відсутній
Кількість докторантів, осіб		Зв'язок відсутній або дуже слабкий

1	2	3
<p>Кількість аспірантів, осіб</p>		<p>Зв'язок відсутній</p>
<p>Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %</p>		<p>Тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
<p>Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>		<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

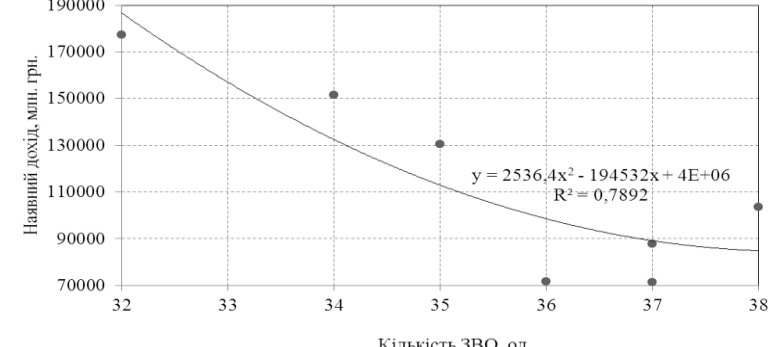
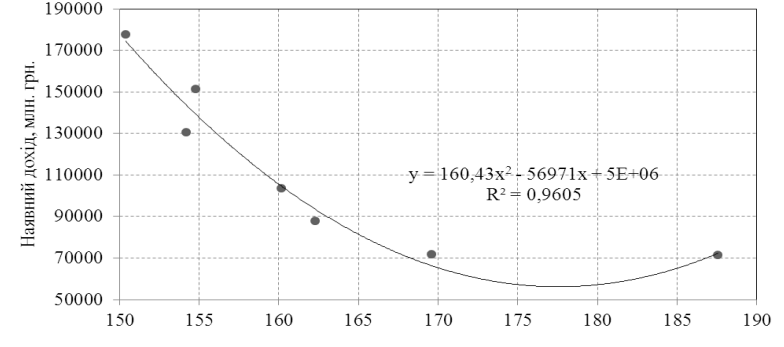
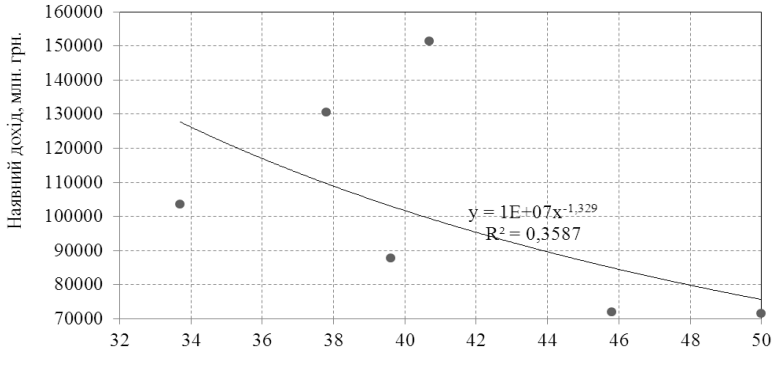
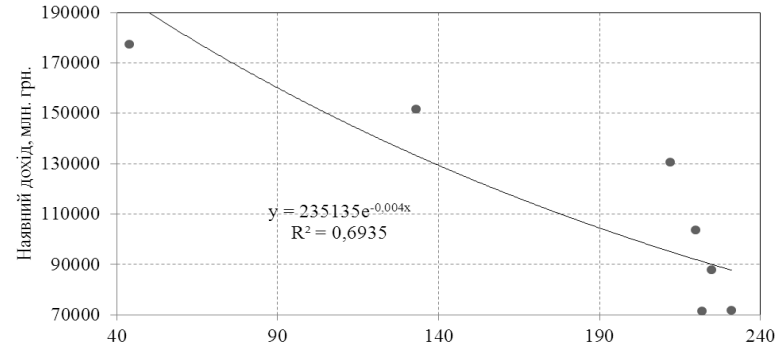
1	2	3
<p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, тис. грн.</p> <p>$y = 0,0117x^{1,1789}$ $R^2 = 0,961$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, тис. грн.</p> <p>$y = 3E-06x^{1,6616}$ $R^2 = 0,9411$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p> <p>$y = 430,39x^2 - 11981x + 97303$ $R^2 = 0,8594$</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p> <p>$y = -0,1187x^2 + 97,179x + 29320$ $R^2 = 0,1125$</p>	<p>Зв'язок відсутній</p>

1	2	3
Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.		Помірної щільності прямий зв'язок
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %		Тісний прямий зв'язок
Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.		Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.		Дуже тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.		Зв'язок відсутній

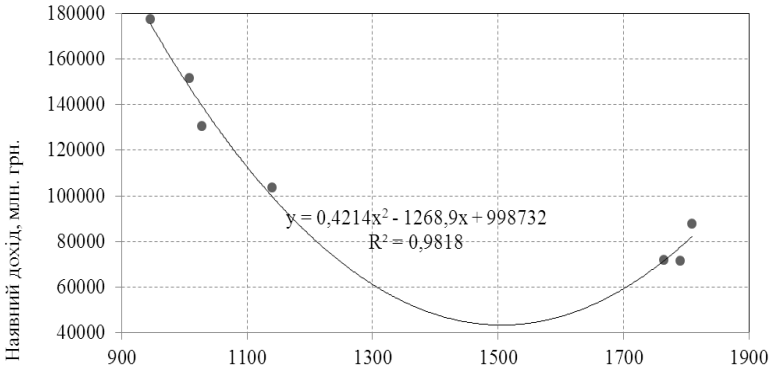
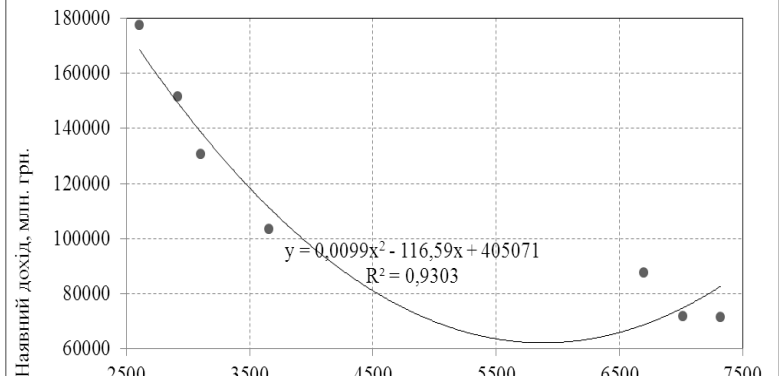
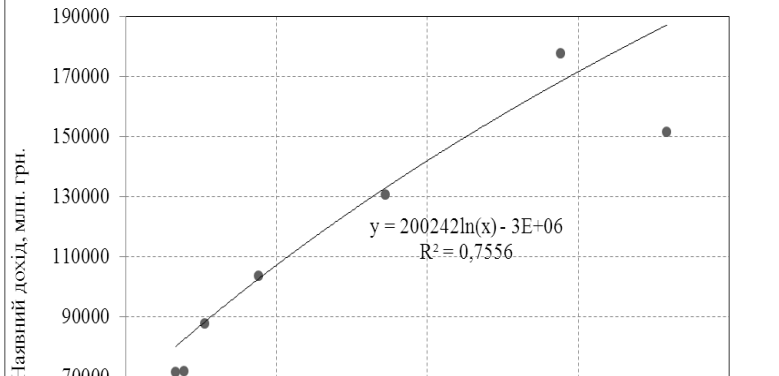
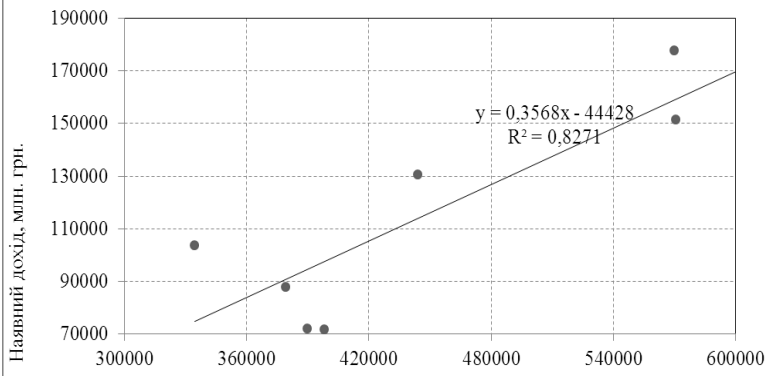
1	2	3
Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.</p> <p>$y = 1,0275x^{0,8064}$ $R^2 = 0,397$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.</p> <p>$y = 1,2058x^{0,777}$ $R^2 = 0,233$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 21049e^{1E-05x}$ $R^2 = 0,6215$</p>	Помірної щільності прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 6E-05x^2 + 0,0099x + 23009$ $R^2 = 0,0558$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.	 <p>Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.</p> <p>$y = 0,214x + 28697$ $R^2 = 0,0492$</p>	Зв'язок відсутній

Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47-50]

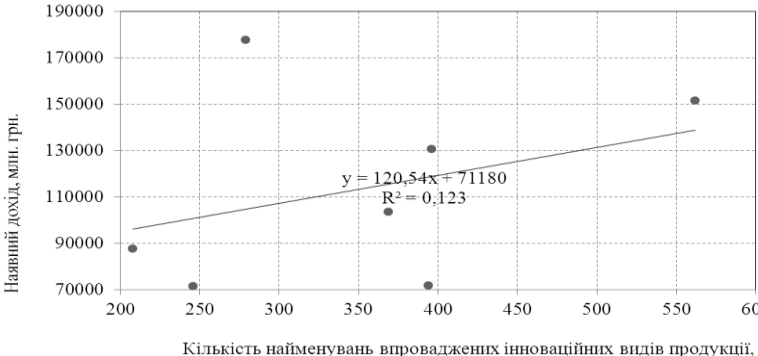
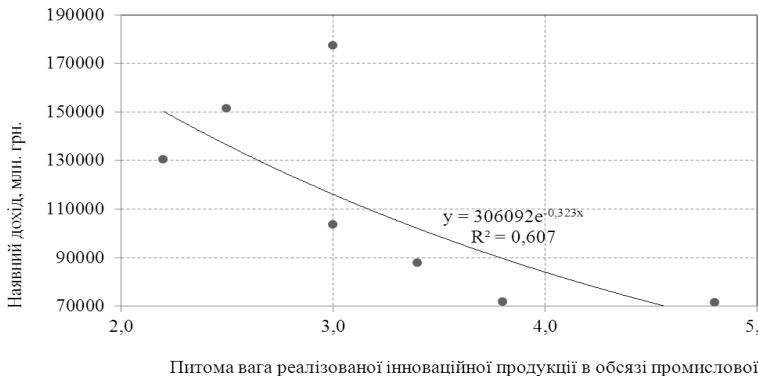
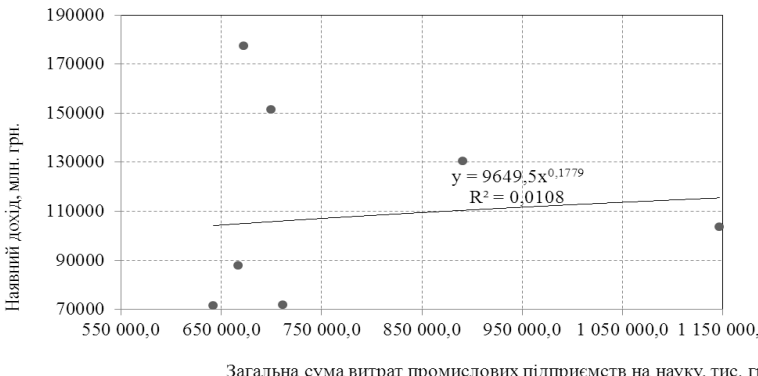
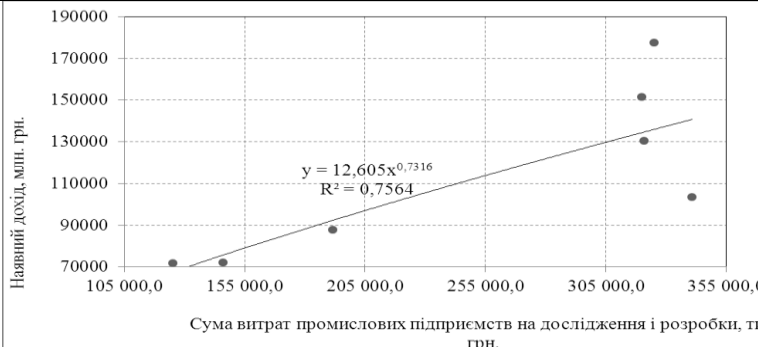
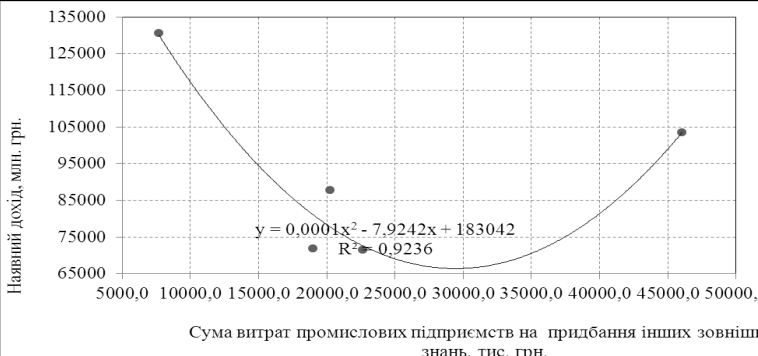
Моделювання впливу показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності Харківської області на обсяг наявного доходу регіону за період 1995–2020 рр.

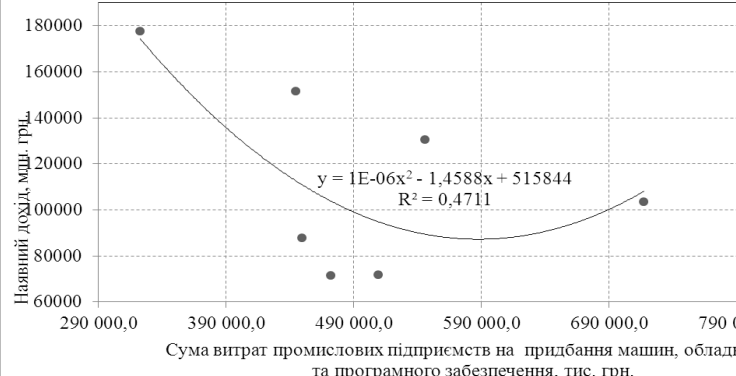
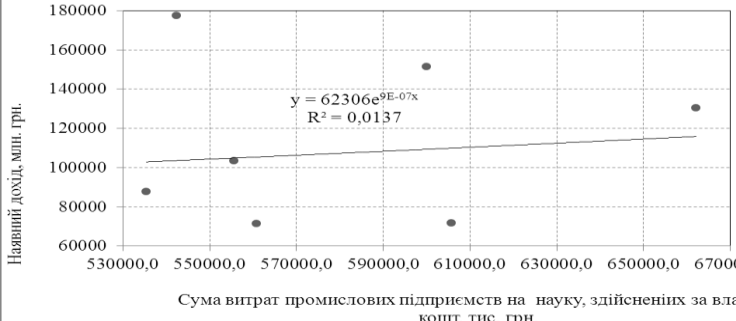
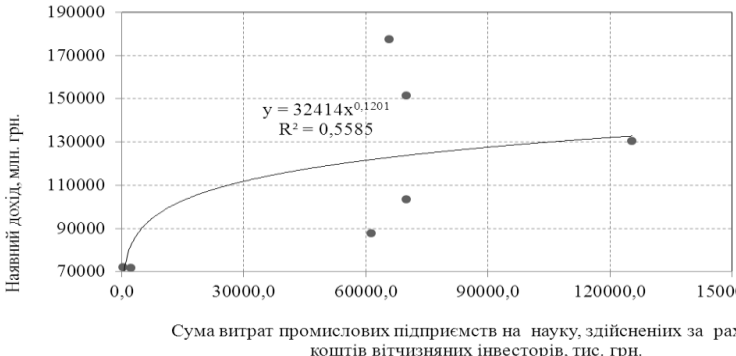
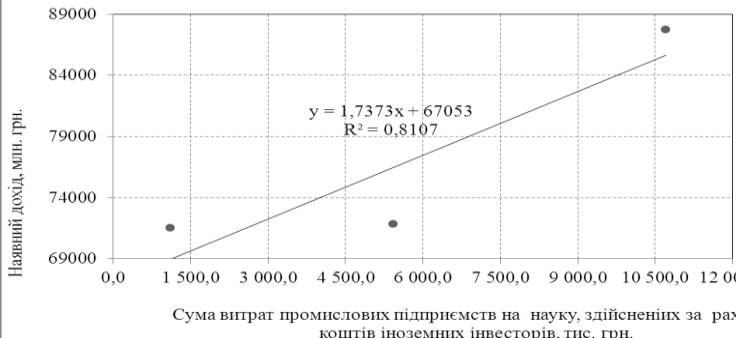
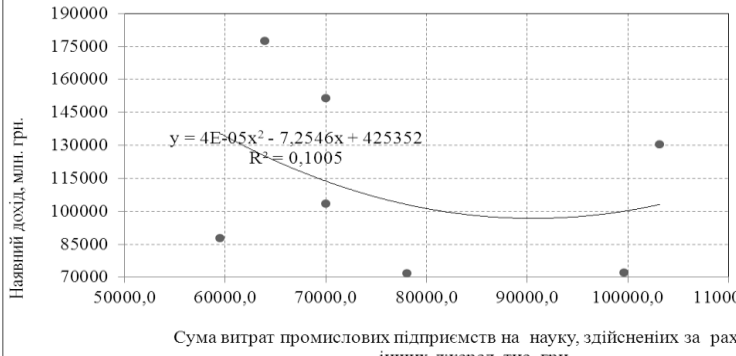
Фактор впливу	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
Кількість ЗВО, од.		Тісний прямий зв'язок
Кількість студентів у ЗВО, тис. осіб		Дуже тісний прямий зв'язок
Кількість осіб, випущених із ЗВО, тис. осіб		Зв'язок відсутній
Кількість докторантів, осіб		Помірної щільності прямий зв'язок

1	2	3
Кількість аспірантів, осіб	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> $y = 293185e^{-3E-04x}$ $R^2 = 0,0494$ <p>Кількість аспірантів, осіб</p>	Зв'язок відсутній
Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> $y = 64,971x^{2,2629}$ $R^2 = 0,4187$ <p>Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %</p>	Зв'язок відсутній або дуже слабкий
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> $y = 0,0008x^2 - 37,567x + 520267$ $R^2 = 0,951$ <p>Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	Дуже тісний прямий зв'язок
Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> $y = 274072e^{7E-05x}$ $R^2 = 0,9041$ <p>Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	Дуже тісний прямий зв'язок

1	2	3
<p>Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Кількість дослідників із ступенем доктор наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Кількість дослідників із ступенем доктора філософії (кандидата наук), задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис.грн.</p>	<p>Тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
<p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> <p>$y = 0,0749x^{1,0958}$ $R^2 = 0,6456$</p> <p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p>	<p>Помірної щільності прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, усього, тис. грн.</p>	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> <p>$y = 2E-05x^{1,5813}$ $R^2 = 0,6336$</p> <p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, тис.грн.</p>	<p>Помірної щільності прямий зв'язок</p>
<p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> <p>$y = 749,04x^2 - 19915x + 155298$ $R^2 = 0,6782$</p> <p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	<p>Помірної щільності прямий зв'язок</p>
<p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	<p>Наявний дохід, млн. грн.</p> <p>$y = 3,1624x^2 - 2099,5x + 414262$ $R^2 = 0,8066$</p> <p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	<p>Тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.	 <p>Навний дохід, млн. грн.</p> <p>Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.</p> <p>$y = 120,54x - 71180$ $R^2 = 0,123$</p>	Зв'язок відсутній
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	 <p>Навний дохід, млн. грн.</p> <p>Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %</p> <p>$y = 306092e^{-0,323x}$ $R^2 = 0,607$</p>	Помірної щільності прямий зв'язок
Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.	 <p>Навний дохід, млн. грн.</p> <p>Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.</p> <p>$y = 9649,5x^{0,1779}$ $R^2 = 0,0108$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.	 <p>Навний дохід, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.</p> <p>$y = 12,605x^{0,7316}$ $R^2 = 0,7564$</p>	Тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.	 <p>Навний дохід, млн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.</p> <p>$y = 0,0001x^2 - 7,9242x + 183042$ $R^2 = 0,9236$</p>	Дуже тісний прямий зв'язок

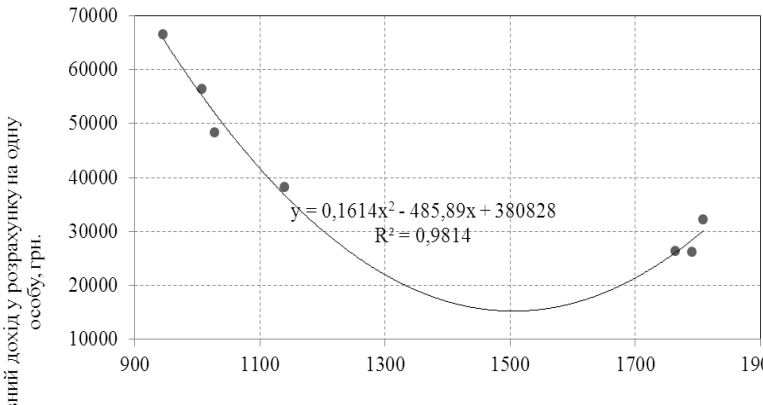
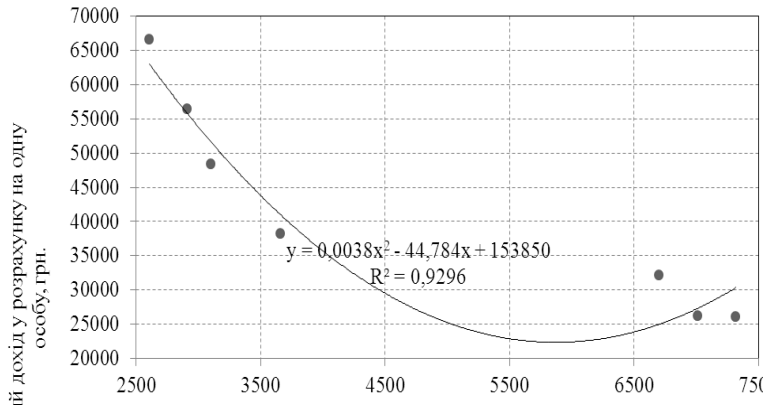
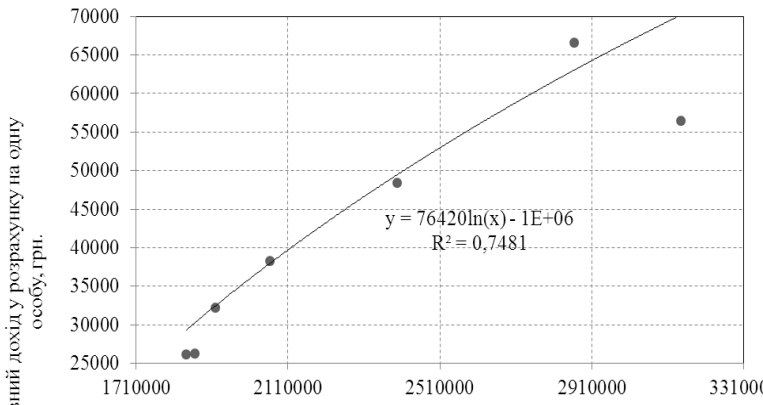
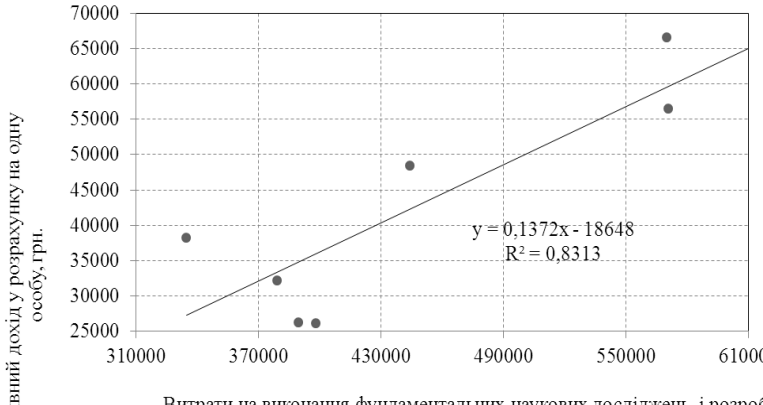
1	2	3
Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.	 <p>Навний дохід, мідн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.</p> <p>$y = 1E-06x^2 - 1.4588x + 515844$ $R^2 = 0.4711$</p>	Зв'язок відсутній або дуже слабкий
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.	 <p>Навний дохід, мідн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.</p> <p>$y = 62306e^{9E-07x}$ $R^2 = 0.0137$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.	 <p>Навний дохід, мідн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 32414x^{0.1201}$ $R^2 = 0.5585$</p>	Середньої щільності прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.	 <p>Навний дохід, мідн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.</p> <p>$y = 1.7373x + 67053$ $R^2 = 0.8107$</p>	Тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.	 <p>Навний дохід, мідн. грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.</p> <p>$y = 4E-05x^2 - 7.2546x + 425352$ $R^2 = 0.1005$</p>	Зв'язок відсутній

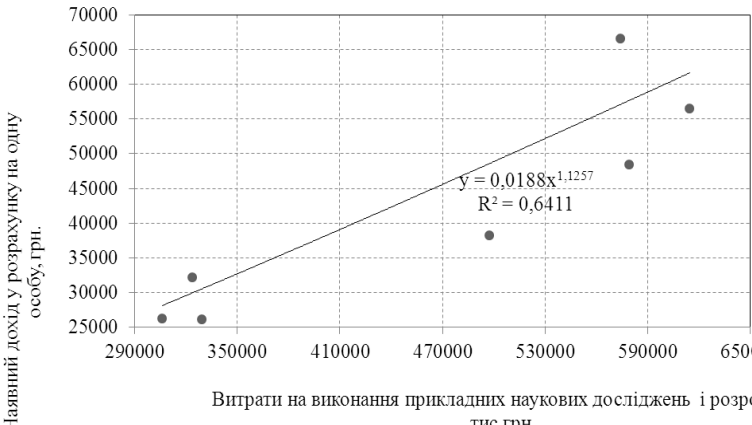
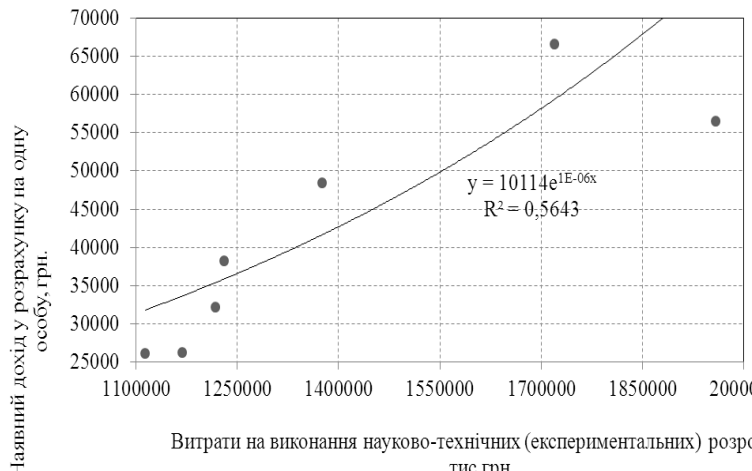
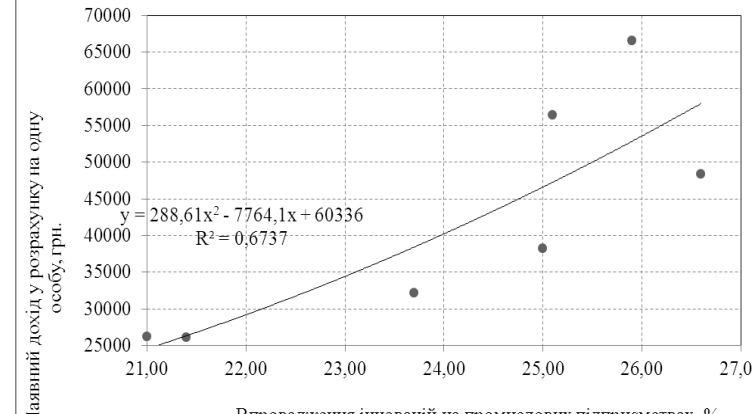
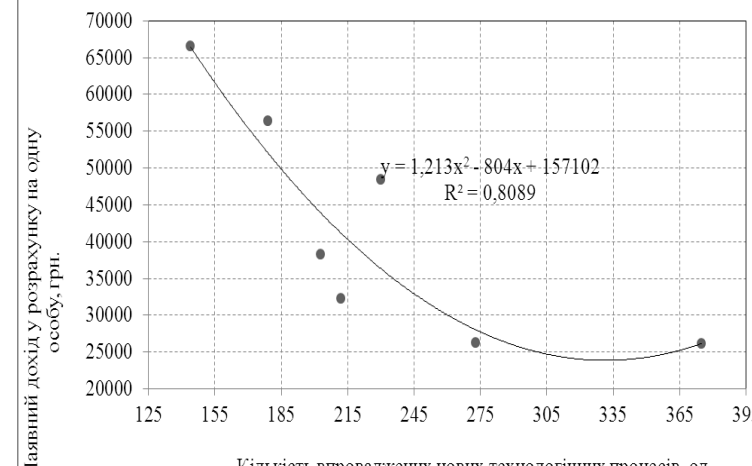
Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47-50]

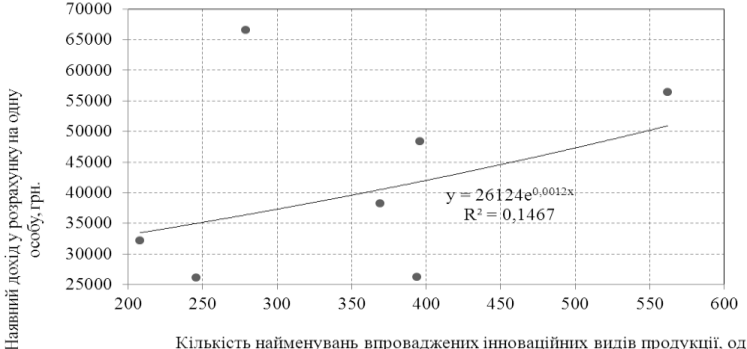
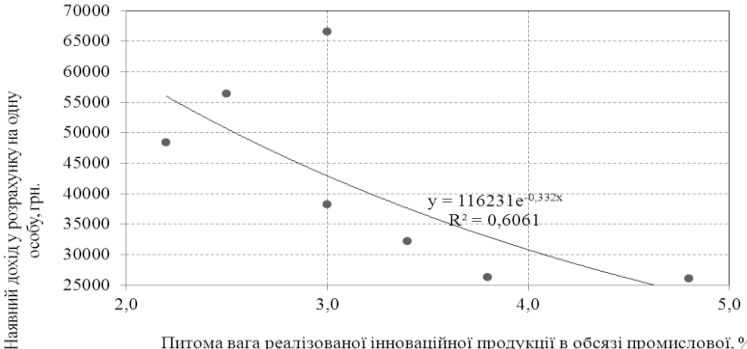
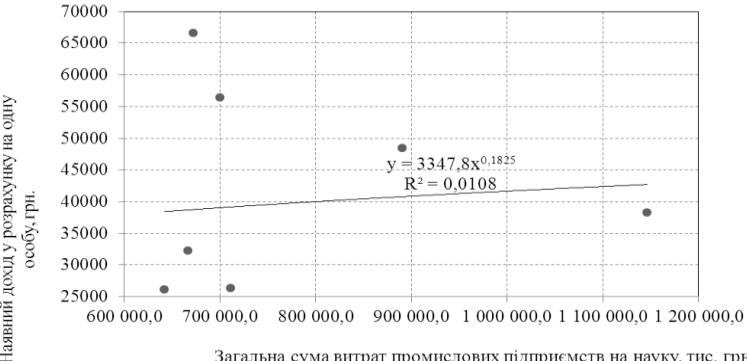

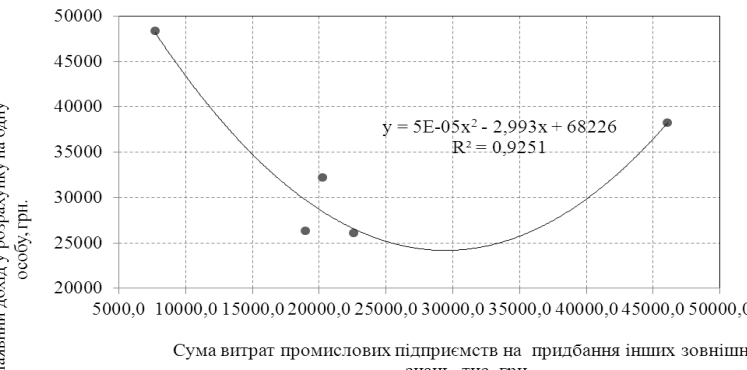
Моделювання впливу показників функціонування освітньої, наукової та інноваційної сфер діяльності Харківської області на обсяг наявного доходу регіону, у розрахунку на одну особу, за період 1995–2020 рр.

Фактор впливу	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
Кількість ЗВО, од.		Тісний прямий зв'язок
Кількість студентів у ЗВО, тис. осіб		Дуже тісний прямий зв'язок
Кількість осіб, випущених із ЗВО, тис. осіб		Зв'язок відсутній
Кількість докторантів, осіб		Помірної щільності прямий зв'язок

1	2	3
Кількість аспірантів, осіб	<p>Навчаний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість аспірантів, осіб</p> <p>$y = 111151e^{-3E-04x}$ $R^2 = 0,0493$</p>	Зв'язок відсутній
Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %	<p>Навчаний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %</p> <p>$y = 3656,9e^{0,0898x}$ $R^2 = 0,4021$</p>	Зв'язок відсутній або дуже слабкий
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	<p>Навчаний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p> <p>$y = 0,0003x^2 - 14,447x + 198171$ $R^2 = 0,9507$</p>	Дуже тісний прямий зв'язок
Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	<p>Навчаний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p> <p>$y = 103843e^{-7E-05x}$ $R^2 = 0,904$</p>	Дуже тісний прямий зв'язок

1	2	3
<p>Кількість дослідників зі ступенем доктора наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість дослідників із ступенем доктор наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Кількість дослідників зі ступенем кандидата наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	 <p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість дослідників із ступенем доктора філософії (кандидата наук), задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, тис.грн.</p>	<p>Тісний прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання фундаментальних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p>	<p>Дуже тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
<p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання прикладних наукових досліджень і розробок, тис.грн.</p>	<p>Помірної щільності прямий зв'язок</p>
<p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, усього, тис. грн.</p>	 <p>Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок, тис.грн.</p>	<p>Середньої щільності прямий зв'язок</p>
<p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	 <p>Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Впровадження інновацій на промислових підприємствах, %</p>	<p>Помірної щільності прямий зв'язок</p>
<p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	 <p>Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.</p>	<p>Тісний прямий зв'язок</p>

1	2	3
Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.	 <p>Навний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції, од.</p> <p>$y = 26124e^{0,0012x}$ $R^2 = 0,1467$</p>	Зв'язок відсутній
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	 <p>Навний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %</p> <p>$y = 116231e^{-0,332x}$ $R^2 = 0,6061$</p>	Помірної щільності прямий зв'язок
Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.	 <p>Навний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Загальна сума витрат промислових підприємств на науку, тис. грн.</p> <p>$y = 3347,8x^{0,1825}$ $R^2 = 0,0108$</p>	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.	 <p>Навний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на дослідження і розробки, тис. грн.</p> <p>$y = 3,6342x^{0,7516}$ $R^2 = 0,7561$</p>	Тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.	 <p>Навний дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.</p> <p>$y = 5E-05x^2 - 2,993x + 68226$ $R^2 = 0,9251$</p>	Дуже тісний прямий зв'язок

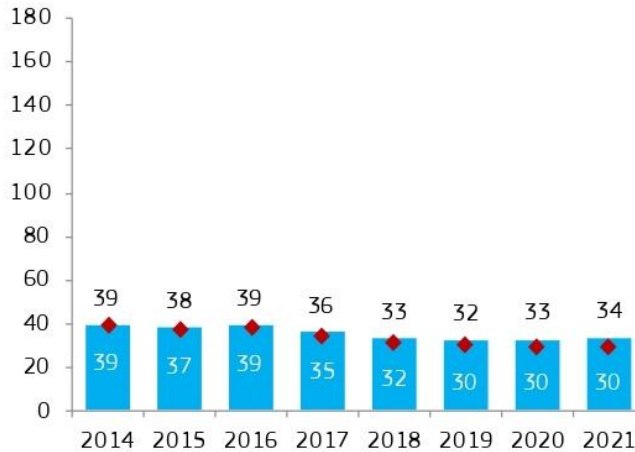
1	2	3
Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.	<p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тис. грн.</p> $y = 5E-07x^2 - 0,5582x + 196030$ $R^2 = 0,4766$	Зв'язок відсутній або дуже слабкий
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.	<p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за власний кошт, тис. грн.</p> $y = 22794e^{1E-06}x$ $R^2 = 0,0135$	Зв'язок відсутній
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.	<p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів вітчизняних інвесторів, тис. грн.</p> $y = 11604x^{0,1232}$ $R^2 = 0,5565$	Середньої щільності прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.	<p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок коштів іноземних інвесторів, тис. грн.</p> $y = 0,6535x + 24435$ $R^2 = 0,8173$	Тісний прямий зв'язок
Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.	<p>Найвищий дохід у розрахунку на одну особу, грн.</p> <p>Сума витрат промислових підприємств на науку, здійснених за рахунок інших джерел, тис. грн.</p> $y = 2E-05x^2 - 2,7524x + 160429$ $R^2 = 0,1009$	Зв'язок відсутній

Джерело: складено автором на основі [13; 14; 17; 37; 47-50]



Ukraine is an Emerging Innovator.

Over time, performance relative to the EU has decreased.



■ Relative to EU in base year ♦ Relative to EU in same year

Structural differences with the EU are shown in the table below including, compared to the EIS 2020, new information on different types of (innovating) enterprises (Innovation profiles) and environmental indicators.

	UA	EU
Performance and structure of the economy		
GDP per capita (PPS)	6,440	30,800
Average annual GDP growth (%)	-1.9	-2.5
Employment share Manufacturing (NACE C) (%)	12.5	16.5
of which High and Medium high-tech (%)	n/a	37.9
Employment share Services (NACE G-N) (%)	34.5	41.2
of which Knowledge-intensive services (%)	n/a	35.1
Turnover share SMEs (%)	n/a	36.5
Turnover share large enterprises (%)	n/a	45.7
Foreign-controlled enterprises – share of value added (%)	n/a	11.8
Business and entrepreneurship		
Enterprise births (10+ employees) (%)	n/a	1.0
Total Entrepreneurial Activity (TEA) (%)	n/a	6.7
FDI net inflows (% GDP)	3.2	2.0
Top R&D spending enterprises per 10 million population	0.0	16.2
Buyer sophistication (1 to 7 best)	3.3	3.7
Innovation profiles		
In-house product innovators with market novelties	n/a	10.7
In-house product innovators without market novelties	n/a	12.3
In-house business process innovators	n/a	11.0
Innovators that do not develop innovations themselves	n/a	11.6
Innovation active non-innovators	n/a	3.3
Non-innovators with potential to innovate	n/a	19.9
Non-innovators without disposition to innovate	n/a	31.3
Governance and policy framework		
Ease of starting a business (0 to 100 best)	69.1	76.5
Basic school entrepreneurial education and training	n/a	2.0
Govt. procurement of advanced tech. products	3.0	3.5
Rule of law (-2.5 to 2.5 best)	-0.7	1.1
Climate change indicators		
Circular material use rate	n/a	11.7
Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption	n/a	86.6
Demography		
Population size	42.0	446.7
Average annual population growth (%)	-0.6	0.1
Population density	77.4	108.8

For Ukraine data availability is limited with data missing for 12 indicators. The country is still included in the EIS for historical reasons but if data availability does not improve the country is likely to be excluded from future EIS reports.

Due to limited data availability a discussion of strengths or recent developments has only limited value and is therefore excluded.

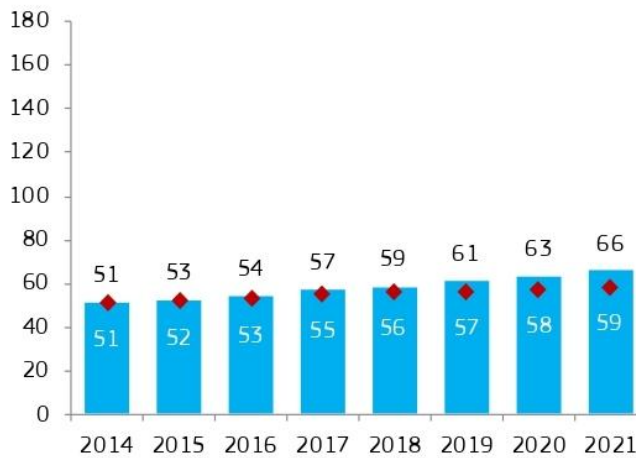
Ukraine	Relative to EU 2021 in	Relative to EU 2014 in	
	2021	2014	2021
SUMMARY INNOVATION INDEX	29.8	38.9	33.6
Human resources	31.8	45.2	33.7
Doctorate graduates	28.5	33.8	25.3
Population with tertiary education	N/A	N/A	N/A
Lifelong learning	N/A	N/A	N/A
Attractive research systems	17.3	8.9	19.5
International scientific co-publications	12.1	0.0	15.8
Most cited publications	10.4	0.0	10.2
Foreign doctorate students	36.8	38.9	43.7
Digitalisation	72.0	106.1	99.7
Broadband penetration	60.1	97.0	91.1
People with above basic overall digital skills	N/A	N/A	N/A
Finance and support	17.7	32.2	21.1
R&D expenditures in the public sector	2.9	28.2	2.8
Venture capital expenditures	24.5	27.4	41.3
Government support for business R&D	27.7	41.0	32.1
Firm investments	41.0	50.8	49.6
R&D expenditure in the business sector	16.0	29.2	17.8
Non-R&D Innovation expenditures	82.3	82.3	93.5
Innovation expenditures per employee	N/A	N/A	N/A
Use of information technologies	23.4	31.3	27.1
Enterprises providing ICT training	25.3	29.3	25.3
Employed ICT specialists	N/A	N/A	N/A
Innovators	N/A	N/A	N/A
Product innovators (SMEs)	N/A	N/A	N/A
Business process innovators (SMEs)	N/A	N/A	N/A
Linkages	10.1	3.0	13.7
Innovative SMEs collaborating with others	4.5	6.6	6.6
Public-private co-publications	21.0	0.4	23.6
Job-to-job mobility of HRST	N/A	N/A	N/A
Intellectual assets	9.8	4.5	8.5
PCT patent applications	12.9	14.1	11.2
Trademark applications	13.0	0.0	13.6
Design applications	1.6	0.3	1.1
Employment impacts	78.2	68.6	79.6
Employment in knowledge-intensive activities	87.8	82.7	96.0
Employment in innovative enterprises	N/A	N/A	N/A
Sales impacts	37.5	45.6	38.2
Medium and high tech goods exports	24.0	49.7	26.4
Knowledge-intensive services exports	66.0	62.3	69.9
Sales of innovative products	18.5	20.3	16.0
Environmental sustainability	44.4	124.6	46.3
Resource productivity	N/A	N/A	N/A
Air emissions by fine particulate matter	N/A	N/A	N/A
Environment-related technologies	59.0	119.3	44.3

The colours show normalised performance in 2021 relative to that of the EU in 2021: dark green: above 125%; light green: between 100% and 125%; yellow: between 70% and 100%; orange: below 70%. Normalised performance uses the data after a possible imputation of missing data and transformation of the data.

Продовження додатка Д

**Poland is an Emerging Innovator.**

Over time, performance relative to the EU has increased strongly.



■ Relative to EU in base year • Relative to EU in same year

Structural differences with the EU are shown in the table below including, compared to the EIS 2020, new information on different types of (innovating) enterprises (Innovation profiles) and environmental indicators.

	PL	EU
Performance and structure of the economy		
GDP per capita (PPS)	22,000	30,800
Average annual GDP growth (%)	1.0	-2.5
Employment share Manufacturing (NACE C) (%)	20.6	16.5
of which High and Medium high-tech (%)	27.9	37.9
Employment share Services (NACE G-N) (%)	35.2	41.2
of which Knowledge-intensive services (%)	31.1	35.1
Turnover share SMEs (%)	33.8	36.5
Turnover share large enterprises (%)	44.2	45.7
Foreign-controlled enterprises – share of value added (%)	14.5	11.8
Business and entrepreneurship		
Enterprise births (10+ employees) (%)	1.8	1.0
Total Entrepreneurial Activity (TEA) (%)	6.5	6.7
FDI net inflows (% GDP)	2.5	2.0
Top R&D spending enterprises per 10 million population	0.9	16.2
Buyer sophistication (1 to 7 best)	3.4	3.7
Innovation profiles		
In-house product innovators with market novelties	5.2	10.7
In-house product innovators without market novelties	6.6	12.3
In-house business process innovators	6.7	11.0
Innovators that do not develop innovations themselves	3.4	11.6
Innovation active non-innovators	1.7	3.3
Non-innovators with potential to innovate	15.0	19.9
Non-innovators without disposition to innovate	61.3	31.3
Governance and policy framework		
Ease of starting a business (0 to 100 best)	77.1	76.5
Basic school entrepreneurial education and training	1.7	2.0
Govt. procurement of advanced tech. products	3.0	3.5
Rule of law (-2.5 to 2.5 best)	0.5	1.1
Climate change indicators		
Circular material use rate	9.8	11.7
Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption	90.0	86.6
Eco-Innovation Index	59.0	100.0
Demography		
Population size	38.0	446.7
Average annual population growth (%)	0.0	0.1
Population density	123.6	108.8

Poland's strengths are in *Digitalisation, Intellectual assets* and *Use of information technologies*. The top-3 indicators include Design applications, Population with tertiary education, and Environment-related technologies.

The performance increase in the last two years is mostly due to strong improvements in Product and Business process innovators, Broadband penetration, Employment in innovative enterprises, and Public R&D expenditures.

Poland has an above average share of Non-innovators without disposition to innovate and is showing below average scores on the Climate change related indicators.

Poland	Relative to EU 2021 in	
	2021	2014 2021
SUMMARY INNOVATION INDEX	58.5	51.3 65.9
Human resources	63.9	68.2 67.7
Doctorate graduates	22.1	19.6 19.6
Population with tertiary education	126.3	155.4 162.8
Lifelong learning	39.4	53.3 43.3
Attractive research systems	39.4	25.6 44.3
International scientific co-publications	53.2	39.5 69.7
Most cited publications	44.3	22.8 43.6
Foreign doctorate students	11.3	13.8 13.5
Digitalisation	83.1	60.9 114.9
Broadband penetration	102.2	83.7 154.9
People with above basic overall digital skills	54.5	33.3 66.7
Finance and support	56.0	49.2 66.7
R&D expenditures in the public sector	56.4	64.9 54.4
Venture capital expenditures	36.8	58.0 61.9
Government support for business R&D	75.1	21.6 86.9
Firm investments	60.1	64.6 72.7
R&D expenditure in the business sector	55.3	22.0 61.4
Non-R&D Innovation expenditures	77.4	126.5 87.9
Innovation expenditures per employee	36.5	57.4 48.2
Use of information technologies	78.5	48.9 90.7
Enterprises providing ICT training	86.7	33.3 86.7
Employed ICT specialists	71.4	66.7 95.2
Innovators	15.1	5.6 20.7
Product innovators (SMEs)	21.3	2.9 30.0
Business process innovators (SMEs)	9.4	8.0 12.6
Linkages	68.8	72.8 92.7
Innovative SMEs collaborating with others	27.9	35.0 40.8
Public-private co-publications	63.4	41.9 71.1
Job-to-job mobility of HRST	101.8	123.1 146.2
Intellectual assets	84.4	63.9 73.2
PCT patent applications	15.1	13.3 13.1
Trademark applications	88.7	74.4 93.1
Design applications	155.5	98.4 106.6
Employment impacts	31.3	26.1 31.9
Employment in knowledge-intensive activities	59.8	53.3 65.3
Employment in innovative enterprises	8.6	6.8 8.3
Sales impacts	63.6	60.0 64.8
Medium and high tech goods exports	80.7	86.5 88.5
Knowledge-intensive services exports	53.9	45.8 57.0
Sales of innovative products	49.2	41.9 42.8
Environmental sustainability	62.2	49.3 64.8
Resource productivity	43.3	18.1 64.1
Air emissions by fine particulate matter	50.8	40.5 54.0
Environment-related technologies	105.1	79.2 79.0

The colours show normalised performance in 2021 relative to that of the EU in 2021: dark green: above 125%; light green: between 100% and 125%; yellow: between 70% and 100%; orange: below 70%. Normalised performance uses the data after a possible imputation of missing data and transformation of the data.



ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ЗАЙНЯТОСТІ
ЧЕРКАСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ЗАЙНЯТОСТІ

вул. Володимира Ложешнікова, 56, м. Черкаси, 18008, тел/факс (0472) 63-78-52, тел. 63-94-44
E-mail: referent@ckocz.gov.ua Код ЄДРПОУ 02771598

22.06.2021 № 10-07/1688

На № _____ від _____

Довідка
про використання результатів дисертаційного
дослідження Слинька Миколи Юрійовича
на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Цим підтверджуємо, що теоретико-методичні й прикладні результати, які було одержано М.Ю. Слинько в процесі дослідження можливостей запровадження смарт-спеціалізації в Черкаській області було використано під час реалізації державної політики у сфері зайнятості населення та трудової міграції, соціального захисту від безробіття у регіоні. В умовах модернізації ключових напрямів роботи служби зайнятості корисними виявилися методичні підходи й результати якісного та кількісного аналізу сучасного стану і наявних потреб ринку праці у м. Черкаси й Черкаської області задля забезпечення умов інноваційного зростання економіки території, характеристики наявних тенденцій у сфері зайнятості населення регіону та обґрунтування шляхів потенційних позитивних зрушень на регіональному ринку праці завдяки поширенню принципів смарт-спеціалізації.

Орієнтація на результати досліджень М.Ю. Слинька стосовно обґрунтованих напрямів діяльності, що протягом найближчого часу будуть мати цінність для реалізації стратегії смарт-спеціалізації в Черкаському регіоні, дозволить досягти взаємоузгодженості програм соціально-економічного розвитку області з такими основними завданнями служби зайнятості, як сприяння громадянам в організації підприємницької діяльності; організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації безробітних з урахуванням поточної та перспективної потреб ринку праці, підтвердження результатів неформального професійного навчання; проведення професійної орієнтації населення. У комплексі з програмами, що активно реалізуються Черкаським обласним центром зайнятості, це дозволить підвищити рівень соціального захисту громадян України від безробіття.

Директор



Г.Дендемарченко



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО»

вул. Гоголя, 285, м. Черкаси, Україна, 18002
тел. (0472) 36-02-69, факс (0472) 36-02-63, e-mail: kanc@obl.ck.energy.gov.ua
р/р UA 54354507000000260083001083 код ЄДРПОУ 22800735 Філія Черкаське обласне управління АТ «Ощадбанк»

30.06.2011 N 5927/08

ДОВІДКА
про використання результатів дисертаційної роботи
Слинька Миколи Юрійовича
на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Результати дисертаційної роботи Слинька М.Ю., присвяченої теоретичним і практичним аспектам активізації процесів інноваційного зростання регіону через застосування інструментарію смарт-спеціалізації, мають практичну цінність та були використані в якості орієнтирів при вдосконаленні керівних і методичних документів, які використовуються в роботі кол-центру ПАТ Черкасиобленерго.

У роботі Слинька М.Ю. доведено, що смарт-спеціалізація обумовлює вибір найбільш інноваційно ємних видів економічної діяльності, у розвиток яких мають бути спрямовані всі регіональні ресурси, залучені інвестиції. Одну з визначальних ролей тут має зіграти забезпечення безперервного живлення електричною енергією видів діяльності, обраних в якості ключових для інноваційного зростання Черкаської області. Задля реалізації означеної мети в ПАТ Черкасиобленерго було враховано визначальні складові інноваційного розвитку, звернуто увагу на вагомість інноваційної діяльності в регіоні, підвищено рівень обслуговування споживачів підприємства.

Соціально-економічний ефект від запропонованих Слиньком М.Ю. рекомендацій буде пролонгованим у часі та матиме відображення через професійне зростання працівників ПАТ Черкасиобленерго, посилення їх лояльності та обізнаності щодо основних соціально-економічних викликів суспільства й підвищення відповідальності за власні дії.

Начальник кол-центру

Д.В. Гулак

Підпис начальника кол-центру
Гулака Д.В. підтверджено
начальник відділу кадрів



І.В. Бади́ка



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ЛИСЯНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ
ЛИСЯНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

19301, Черкаська обл., смт Лисянка, пл. Миру, 30 (04749)тел.(факс): 6- 21-90
E-mail: lysselrada@ukr.net, сайт: lysyanska-gromada.gov.ua, код ЄДРПОУ
04410982

05.07.2021 № 1678

ДОВІДКА
про використання результатів дисертації
Миколи Юрійовича Слинька
на здобуття наукового ступеня доктор філософії

Вивчення результатів дисертаційної роботи Миколи Юрійовича Слинька, пов'язаних із методичними підходами до інноваційного розвитку регіонів України, сприяло обґрунтуванню фахівцями Лисянської селищної ради стратегічних пріоритетів розвитку Лисянської громади, в основу яких покладено всебічний розвиток людини протягом її життя. При цьому особливу увагу приділено освіті дітей, для чого протягом 2021 р. було реалізовано такі заходи:

- 1) семінар-нарада заступників директорів з виховної роботи, педагогів-організаторів та соціальних педагогів на тему «Організація виховного процесу щодо формування в дітей та учнівської молоді ціннісних життєвих навичок». Мета заходу – формування політики єдності навчання, виховання і розвитку молоді Лисянської громади та формування в учнів загальнолюдських цінностей та життєвих навичок;
- 2) освітній хакатон «Розвиток креативного освітнього середовища відповідно до сучасних викликів» в комунальному опорному закладі «Лисянський НВК «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №1 – гімназія – ДНЗ». Головна мета заходу: розвиток креативного освітнього середовища, формування творчого потенціалу школяра як майбутнього громадянина України; використання цифрових технологій у освітній діяльності; поширення передового перспективного досвіду використання хмарних технологій педагогами закладу;
- 3) участь у II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України. Перемогу на конкурсі здобули троє учнів КОЗ «Лисянський НВК «ЗОШ І-ІІІ ступенів №1 – гімназія – ДНЗ» Лисянської селищної ради.

Продовження обраного вектору розвитку Лисянської громади дозволить створити підґрунтя для активної внеску громади у справу реалізації принципів смарт-спеціалізації на Черкащині, необхідність чого було проголошено Стратегією розвитку Черкаської області на період 2021-2027 рр.

Секретар Лисянської селищної
ради та виконавчого комітету



О.В. Макушенко



УКРАЇНА

Маловисківська міська рада

26200, м. Мала Виска, вул. Спортивна, 6. Код ЄДРПОУ 04055373 Тел./факс (05258) 5-14-54

14.04.2021 № 621/04-07.02

ДОВІДКА

**про використання результатів дисертаційної роботи
Слинька Миколи Юрійовича
на здобуття наукового ступеня доктор філософії**

Теоретико-прикладні основи наукового дослідження Слинька М.Ю. було покладено у основу обґрунтування положень, що стосуються окремих складових економічного зростання, проголошених в межах «Програми соціально-економічного розвитку Маловисківської міської об'єднаної територіальної громади на 2021 р.», яку було затверджено рішенням №65 третьої сесії восьмого скликання Маловисківської міської ради від 29.12.2020 р. Задля забезпечення сталих тенденцій покращення якості життя населення, що є основною метою діяльності об'єднаної територіальної громади, у програмі було зроблено акценти на стратегічних рішеннях щодо:

розвитку творчого потенціалу учнів Маловисківської громади, що є умовою пошуку і розвитку талантів вже на ранньому етапі становлення особистості та має стати підґрунтям для подальшого нагромадження людиною протягом її життя людського капіталу і зростання на цьому підґрунті ймовірності поширення смарт-спеціалізації у регіоні;

збереження і розвитку інтелектуального потенціалу населення громади, у основу чого має бути покладено стимулювання талановитої та мотивованої молоді до отримання затребуваної на ринку праці професії, розробці та запровадженні у практичну діяльність інновацій;

поповнення бібліотечного фонду сільських бібліотек, що має створити умови для вільного доступу до знань всіх членів громади та підвищити прагнення населення до професійного та особистісного розвитку.

Перший заступник
міського голови



[Handwritten signature]
О.Бакалінський



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧДТУ

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, тел. (0472) 71-00-92, факс (0472) 71-00-94
 E-mail : chdtu-cherkasy@ukr.net Код ЄДРПОУ 05390336

22.06.2011 № *649/01-1004*

На № _____ від _____

ДОВІДКА
 про використання результатів дисертаційної роботи
 Слинко Миколи Юрійовича
 на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 у навчальному процесі університету

Результати дисертаційної роботи, виконаної здобувачем освітньо-наукової програми Економіка Черкаського державного технологічного університету М.Ю. Слинко, щодо реалізації принципів смарт-спеціалізації на рівні регіону, мають теоретичну та практичну цінність і впроваджені у навчальний процес при викладенні дисциплін загальної та професійної підготовки студентам спеціальностей 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» та 281 «Публічне управління та адміністрування», а саме:

- результати теоретичного аналізу, уточнення змістовного наповнення й обґрунтування принципів смарт-спеціалізації були використаними при підготовці пакетів завдань та проведенні практичних занять за дисциплінами «Тренінг-курс Start-up», «Фінансовий менеджмент», «Обґрунтування господарських рішень», «Капітал в системі економічного зростання», «Проектний аналіз» та «Публічна служба»;
- систематизація принципів, за якими має здійснюватися смарт-спеціалізація регіону для досягнення умов його соціально-економічного розвитку була використаною при викладанні дисциплін «Соціальна і корпоративна відповідальність», «Сталий місцевий розвиток та корпоративна соціальна відповідальність», «Формування іміджу територій».

Розроблені у дисертаційній роботі методичні підходи до активізації інноваційного зростання на регіональному рівні використовуються під час виконання окремих розділів виробничої практики студентів спеціальностей 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» та 281 «Публічне управління та адміністрування».

018934

Ректор ЧДТУ

Олег ГРИГОР

Виконавець: д.е.н., професор,
 завідувач кафедри економіки та управління ЧДТУ
 Тел (0472) 51-15-80

Руслан МАНН





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧДТУ

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, тел. (0472) 71-00-92, факс (0472) 71-00-94
 E-mail : chdtu-cherkasy@ukr.net Код ЄДРПОУ 05390336

18.02.2024 № 160/01-10.04 На № _____ від _____

До спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Довідка видана Слиньку Миколі Юрійовичу, що науково-практичні результати є складовою частиною комплексних науково-дослідних робіт, що виконуються у Черкаському державному технологічному університеті, зокрема за темою «Теорія і практика сталого розвитку: держава, бізнес, громада» (номер державної реєстрації 0120U104957, 12.2020-12.2023, де автором розкрито теоретичні та методичні основи запровадження інструментарію смарт-спеціалізації на регіональному рівні в Україні. Визначено принципи та вимоги до ефективної реалізації смарт-спеціалізації на рівні регіонів України.

Впровадження зазначених результатів дисертаційного дослідження сприяє розв'язанню цілої низки ключових проблем, вирішенню конфліктів не тільки в системі регіонального управління, але і на світовому та загальнонаціональному рівнях.

Ректор ЧДТУ



Григор

Олег ГРИГОР

018397

Виконавець: д.е.н., професор,
 завідувач кафедри економіки та управління ЧДТУ
 тел (0472) 51-15-80

Манн

Руслан МАНН



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧДТУ

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, тел. (0472) 71-00-92, факс (0472) 71-00-94
 E-mail : chdtu-cherkasy@ukr.net Код ЄДРПОУ 05390336

29.04.2021 № 522/01-10.05 На № _____ від _____
 До спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Довідка видана Слинько Миколі Юрійовичу, що науково-практичні результати дисертації є складовою частиною комплексних науково-дослідних робіт, що виконуються у Черкаському державному технологічному університеті, зокрема за темою «Перспективи та пріоритети розвитку економіки регіонів України» (номер державної реєстрації 0118U004995, 06.2018-06.2021 рр.), де автором розкрито теоретичні аспекти смарт-спеціалізації як новітнього ефективного інструменту регіонального розвитку, визначено перспективи інноваційного розвитку регіонів України через реалізацію інструмента смарт-спеціалізації та проведено оцінювання ступеня орієнтації регіонів України на смарт-спеціалізацію та інноваційний розвиток.

Впровадження зазначених результатів дисертаційного дослідження покликано сприяти повній реалізації проголошених у Стратегіях регіонального розвитку в Україні до 2027 р. положень щодо запровадження механізму смарт-спеціалізації на регіональному та національному рівнях, що стане поштовхом для прояву ознак оздоровлення та стабілізації регіональної економіки.

Ректор ЧДТУ



Олег ГРИГОР

018710

Виконавець: д.е.н., проф., завідувач
 кафедри менеджменту
 та бізнес-адміністрування ЧДТУ
 тел. (0472) 73-02-69

О.В. Фінагіна