

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК 332.021:339:005

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2021-3-11>

Васильців Т.Г.

доктор економічних наук, професор,
завідувач відділу проблем соціально-гуманітарного розвитку регіонів
Державної установи «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього
Національної академії наук України»

Левицька О.О.

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник відділу проблем
соціально-гуманітарного розвитку регіонів
Державної установи «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього
Національної академії наук України»

Магас Н.В.

кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри економіки та підприємництва
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Vasylytsiv Taras

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Social and Humanitarian Development of the Regions
State Enterprise «Dolishnyi Institute of Regional Research of NAS of Ukraine»

Levytska Olha

PhD in Economics,
Senior Research Fellow at the Department
of Social and Humanitarian Development of the Regions
State Enterprise «Dolishnyi Institute of Regional Research of NAS of Ukraine»

Magas Nataliia

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Entrepreneurship
PJSC Higher Education Institution «Interregional Academy of Personnel Management»

СТРАТЕГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ У ФОКУСІ НОВИХ ПЕРСПЕКТИВ SMART-РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

STRATEGIC TOOLS OF THE STATE REGULATION OF INTELLECTUALIZATION AND DIGITALIZATION PROCESSES IN THE FOCUS OF NEW PROSPECTS FOR SMART DEVELOPMENT OF UKRAINE

Аргументовано, що європейська практика smart-спеціалізації базується на партнерстві між представниками бізнесу, влади, науково-технічних установ та громадськості у напрямі розвитку ключових секторів спеціалізації регіону, у пріоритеті яких – стимулювання проєктів інтелектуалізації та цифрової трансформації регіональних економік. Визначено недоліки процесів інтелектуалізації та цифровізації реє-

ональних економік в Україні, зокрема в аспектах чисельності впроваджених нових технологічних процесів на промислових підприємствах, рівня користування послугами Інтернету населенням, обсягів експорту та імпорту послуг у сфері телекомунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг. Наведено результати характеристики стратегічних і програмно-цільових документів, які стосуються інноваційного розвитку окремих галузей економіки та прийняті в Україні у період 2013–2020 рр. Узагальнено наявне в Україні стратегічне забезпечення процесів інтелектуалізації та цифровізації на мезорівні (галузеві і регіональні документи). Обґрунтовано перспективні цілі та інструменти регіональних стратегій smart-спеціалізації у фокусі нових перспектив розвитку України.

Ключові слова: регіональна політика, smart-спеціалізація, інтелектуалізація, цифрова трансформація, стратегічні напрями розвитку.

Аргументировано, что европейская практика smart-специализации базируется на партнерстве между представителями бизнеса, власти, научно-технических учреждений и общественности в направлении развития ключевых секторов специализации региона, в приоритете которых – стимулирование проектов интеллектуализации и цифровой трансформации региональных экономик. Определены недостатки процессов интеллектуализации и цифровизации региональных экономик в Украине, в частности в аспектах численности внедренных новых технологических процессов на промышленных предприятиях, уровня пользования услугами Интернета населением, объемов экспорта и импорта услуг в сфере телекоммуникаций, компьютерных и информационных услуг. Приведены результаты характеристики стратегических и программно-целевых документов, касающихся инновационного развития отдельных отраслей экономики и принятых в Украине в период 2013–2020 гг. Обобщено имеющееся в Украине стратегическое обеспечение процессов интеллектуализации и цифровизации на мезоуровне (отраслевые и региональные документы). Обоснованы перспективные цели и инструменты региональных стратегий smart-специализации в фокусе новых перспектив развития Украины.

Ключевые слова: региональная политика, smart-специализация, интеллектуализация, цифровая трансформация, стратегические направления развития.

It is argued that the European practice of smart specialization is based on partnerships between business, government, scientific and technical institutions, and the public for the development of key sectors of specialization in the region aimed to stimulate intellectualization and digital transformation of regional economies.

The shortcomings of the processes of intellectualization and digitalization of regional economies in Ukraine are identified, in particular, in the following aspects: the number of new technological processes introduced in industrial enterprises, the level of the Internet use, export and import of telecommunications, computer and information services. The results of the content analysis of strategic and program documents related to the innovative development of certain sectors of the economy adopted in Ukraine in the period 2013–2020 are summarized. Perspective goals and tools of regional strategies of smart specialization in the focus of a new vision of Ukraine's development are identified.

The scientific novelty of the research results lies in the substantiation of the system and tools of regional strategies of smart specialization in the focus of new perspectives of innovative and digital development of Ukraine differentiated for the regions that are innovation-oriented, partially innovative, and backward in terms of innovation. Accordingly, with such an approach it is possible to achieve higher efficiency of the state policy for intellectualization and digitalization of regional economies within the strategy of smart specialization of regional development.

The practical significance of the research is that the implementation of selected tools of the regional policy will result in the intensification of the processes of intellectualization and digital transformation of regional economies and society in Ukraine. Implementation of own smart specialization strategies by regions of Ukraine will not only increase regional competitiveness, create new jobs and improve the quality of life, but also draw additional financial resources for regional development, including priority sectors of the economy, by increasing investment attractiveness.

Keywords: regional policy, smart specialization, intellectualization, digital transformation, strategic directions of development.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У країнах ЄС smart-спеціалізація базується на партнерстві між представниками бізнесу, влади, науково-технічних установ та громадськості у напрямі розвитку ключових секторів спеціалізації регіону. При цьому в пріоритеті – стимулювання проєктів, орієнтованих на забезпечення інтелектуалізації та цифрової трансформації регіональних економік і суспільства.

Попри наявний інтелектуально-кадровий потенціал для розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації в руслі стратегій smart-спеціалізації регіонального розвитку в Україні, бажання підприємств

щодо цифровізації бізнесу, реалізацію окремих заходів влади з формування організаційної системи управління цифровою трансформацією економіки активність інтелектуальної та цифрової трансформації регіональних економік усе ще недостатня, що проявляється в обмеженості потужностей із високотехнологічного виробництва та експорту, стримуванні розвитку інформаційного суспільства, електронних комунікацій у суспільстві та бізнесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Тенденції розвитку нової регіональної політики країн – членів ЄС, зокрема орієнтованої на використання інформаційно-зна-

нневих чинників, широко досліджуються у працях С. Давимуки, Л. Федулової [1, с. 155–206], В. Куйбіди [2, с. 76–87] та ін.

Проблематиці формування та використання потенціалу сектору інформаційно-комунікаційних технологій як основи цифрової трансформації економіки і суспільства присвячено дослідження Р. Лукача та В. Рудковського [3, с. 162–169], Т. Штець [4, с. 33–39], О. Пришляка [5, с. 271–277], О. Сербіна та Л. Галагана [6, с. 1–2], О. Ястремської [7, с. 64–82] та інших науковців.

Механізми, інструменти та засоби стимулювання розвитку креативного сектору національного господарства достатньо комплексно розкрито у працях К. Вакулєнка [8], І. Вахович та О. Чуль [9, с. 182–186], Т. Постової, О. Химороди, Н. Тершак [10, с. 81–87], О. Тімоніна та Ю. Сиваш [11, с. 177–181] та ін.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Проте сучасні проблеми і перешкоди об'єктивно актуалізують завдання обґрунтування та визначення нових стратегічних пріоритетів і засобів державної політики забезпечення smart-орієнтованого розвитку регіональних економіки на засадах інтелектуалізації та цифрової трансформації.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою цього дослідження є обґрунтування стратегічних інструментів державного регулювання процесів інтелектуалізації та цифровізації у фокусі нових перспектив smart-розвитку України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У переважній більшості регіонів України стан цифровізації економіки низький. Мала частка економічних агентів працює над цифровою трансформацією внутрішніх та зовнішніх бізнес-процесів, упровадженням у господарську практику передових інформаційних технологій, не розвивається належними темпами внутрішній ринок ІТ-продуктів та сервісів, не вистачає їй ресурсного забезпечення підтримки та активізації процесів цифрової трансформації, наявні об'єктивні перешкоди розвитку інформаційного суспільства та електронного урядування.

Зауважимо, що свідченням розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації є достатньо велика кількість та нарощування обсягів нових технологічних процесів у реальному секторі регіональної економіки. Натомість є всі підстави стверджувати про, по-перше, вельми обмежену чисельність практик створення і впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах; по-друге, надто суттєві міжрегіональні диспропорції за цією характеристикою інноваційно-технологічної модернізації регіональних господарських комплексів.

До прикладу, у 2019 р. у більшості регіонів країни кількість упроваджених нових технологічних процесів налічувала лише кілька десятків одиниць, що свідчить про абсолютну незорієнтованість стратегічного розвитку економіки на інтелектуалізацію, цифровізацію та інноваційно-технологічний базис конкурентоспроможності. Лише у Дніпропетровській області та м. Києві відповідний показник перевищу-

вав 100 од. Для таких областей, як Донецька, Житомирська, Запорізька, Івано-Франківська, Львівська, Миколаївська, Полтавська, Хмельницька та Чернівецька, за період 2005–2018 рр. характерною стала низхідна динаміка відносно показника чисельності впроваджених нових технологічних процесів на підприємствах промисловості, що відображає тренд подальшого послаблення потенціалу інтелектуально-інноваційного чинника соціально-економічного розвитку територій країни.

Для багатьох областей країни впродовж 2014–2020 рр. характерною стала тенденція не лише зменшення кількості нових технологічних процесів, а й скорочення чисельності підприємств із технологічними інноваціями. Це м. Київ, Дніпропетровська, Львівська, Одеська, Запорізька, Полтавська, Рівненська, Житомирська, Вінницька, Миколаївська, Волинська, Херсонська, Чернігівська та Чернівецька області.

Істотні міжрегіональні диспропорції та диференціації в Україні спостерігаються й за показниками частки суб'єктів із технологічними інноваціями у загальній чисельності підприємств та інноваційно активних підприємств, обсягів різних видів та напрямів інноваційно-технологічної діяльності, рівня їх фінансування. Це дуже перешкоджає подальшій інтелектуалізації та цифровізації як регіональних економік, так і національного господарства у цілому.

Спостерігається також і нерівномірне використання потенціалу промислового розвитку та інноваційно-технологічної діяльності. У низці регіонів із більшою чисельністю промислових підприємств, локалізацією виробничих потужностей меншою є частка підприємств із технологічними інноваціями в структурі інноваційно активних суб'єктів бізнесу, меншою – частка ресурсощадних технологій, кількість придбаних та переданих нових технологій, підприємств, які займаються внутрішніми та зовнішніми НДР, здійснюють придбання зовнішніх знань, займаються процесними інноваціями.

Наголосимо на тому, що цифрова трансформація економіки – процес системний і комплексний, потребує паритетного розвитку та становлення інфраструктури цифрових секторів бізнесу, суспільства та держави. У зазначеному аспекті важливо, аби й надалі відбувалося поліпшення доступності населення та суб'єктів господарювання до мережі Інтернет та цифрових систем інформаційно-технологічних комунікацій. Попри те й надалі значна частина територій та достатньо велика чисельність громадян країни все ще не мають доступу до мережі Інтернет. Станом на 2019 р. частка населення, що не користувалося мережею Інтернет, становила у Кіровоградській області 44,0%, у Волинській області – 42,7%, у Київській області – 39,4%, у Полтавській області – 39,2%, у Тернопільській області – 39,0%, у Хмельницькій області – 38,9%, у Чернігівській області – 37,3%, у Вінницькій області – 35,6%, у Житомирській області – 34,6%, у Херсонській області – 34,5%, у Черкаській області – 33,8%, у Луганській області – 32,6%, у Рівненській області – 30,9%.

Відзначимо, що в жодному з регіонів країни частка населення, яке користується послугами Інтернету

з метою доступу до електронної пошти, не перевищує 50% та в середньому коливається в діапазоні 20–30%. Ще гіршою залишається ситуація з використанням можливостей електронного урядування, а саме частка населення, що користувалося послугами Інтернету для взаємодії з органами влади, становить у середньому від 1% до 5%.

Більшість програмного забезпечення, яке використовується населенням та суб'єктами господарювання, придбавається або через мережі традиційної торгівлі, або через сервісні організації, або на «чорному» ринку, адже засобами Інтернету менше 10% домогосподарств скачують необхідне їм програмне забезпечення.

Попри загальносвітові тренди до активізації розвитку та все більш масштабне застосування Інтернет-банкінгу й Інтернет-торгівлі в регіонах України відповідні показники не вражають. Станом на 2019 р. частка населення, яке користується послугами Інтернет-торгівлі, становила в середньому 10–25%, а населення, яке користувалося електронним дистанційним банківським обслуговуванням, – 15–30%. Зазначені показники, вочевидь, недостатні для того, аби стверджувати про належний рівень поширення та достатні темпи нарощування цифрових комунікацій в економіці та суспільстві.

Результатом цифровізації та інтелектуалізації економіки є нарощування потенціалу та збільшення обсягів експорту високотехнологічної продукції (послуг), а також зниження рівня імпортової залежності відносно послуг у сфері телекомунікацій, комп'ютерних та інформаційних послуг. Потрібно відзначити, що за цією характеристикою низка регіональних економік України достатньо швидко розвиваються, що позитивно.

Так, на сучасному етапі істотно наростилися обсяги експорту послуг у сфері телекомунікацій, комп'ютерних та інформаційних послуг у Дніпропетровській, Львівській, Харківській областях та м. Києві. У цих регіонах країни відповідний показник у десятки разів перевищує аналогічні показники для всіх інших регіонів країни. Це підтверджує факт виступу вказаних областей країни лідерами за обсягами та темпами нарощування внутрішнього ринку ІТ-послуг та продуктів. При цьому висока імпортна залежність за зазначеним показником зберігається для Донецької, Луганської та Київської областей.

Таким чином, стан і тенденції розвитку секторів інтелектуалізації та цифровізації в контексті smart-спеціалізації регіонального розвитку в Україні недостатні, що негативно та потребує формування і реалізації більш якісної та ефективної державної політики, причому з прицілом на національний, галузевий та регіональний рівні.

Активізація в Україні процесів розбудови цифрової економіки з чітким декларуванням курсу на технологізацію та інноватизацію вимагає розроблення цілого комплексу стратегічних інструментів державного регулювання. Їхня особлива роль полягає у стимулюванні імплементації ідей smart-спеціалізації на різних рівнях управління шляхом включення до загальнодержавних, галузевих і регіональних стратегій розвитку завдань, пов'язаних з інтелектуалізацією і цифро-

візацією базових секторів економіки та становленням інформаційно-інноваційного суспільства загалом.

Упродовж 2013–2020 рр. в Україні схвалено майже 50 стратегічних і програмно-цільових документів, які стосуються інноваційного розвитку окремих галузей економіки, а з 2019 р. функціонує крос-секторальний документ, котрий інтегрує всі види господарської діяльності. Це, зокрема, Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 р., розроблена з метою розбудови національної інноваційної екосистеми для забезпечення швидкого й якісного перетворення креативних ідей на інноваційні продукти та послуги, підвищення рівня інноваційності національної економіки, що передбачає створення сприятливих умов для розвитку інноваційної сфери, збільшення кількості впроваджуваних розробок, підвищення економічної віддачі від них, залучення інвестицій в інноваційну діяльність.

Стратегічною основою політики держави щодо розумної трансформації економіки та суспільного розвитку на інноваційних засадах є глобальні Цілі сталого розвитку до 2030 р. (ООН), Стратегія «Європа – 2030», «Цифровий порядок денний для Європи», «Програма (порядок денний) з розвитку нових навичок і робочих місць» (ЄС) та низка інших важливих ініціатив та заходів стосовно побудови цифрового суспільства, організації наукових досліджень та впровадження інновацій, поліпшення доступу та комунікацій, переходу до формату цифрової економіки (онлайн-моделі бізнесу, хмарні технології, е-консалтинг тощо).

Ураховуючи міжнародний досвід стратегування державної політики цифровізації, Україною розпочато власний шлях модернізації економіки. Так, зокрема, у 2013 р. уряд схвалив Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні, заклавши фундамент для розвитку постіндустріальної інформаційно-знанцевої економіки. Більш детально ці ідеї розкриті у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. (чинна досі), відповідно до якої пріоритетними напрямками названо цифрову реіндустріалізацію, збільшення частки високотехнологічних виробництв, розвиток інноваційних форм бізнесу, а також застосування сучасних інформаційних технологій у соціальній сфері для вирішення гострих суспільних проблем. Амбітним кроком видається ініціатива щодо розвитку електронного урядування та інклюзивної демократії в Україні. Завдяки відповідній концепції втілюються у життя принципи інклюзивності, демократичності, справедливості та гнучкості системи державного управління. Так, зокрема, за допомогою передових інформаційно-комунікаційних технологій започатковано співпрацю влади, громадськості і бізнесу у прийнятті та реалізації державних управлінських рішень.

У контексті регіональної економіки програмно-цільове планування є важливою ланкою складного механізму розумного сталого розвитку регіонів з урахуванням процесів цифровізації та інтелектуалізації, що відбуваються в Україні та у світі загалом. Структурно-логічну схему побудови регіональних стратегій smart-спеціалізації у фокусі нових перспектив розвитку представлено на рис. 1.

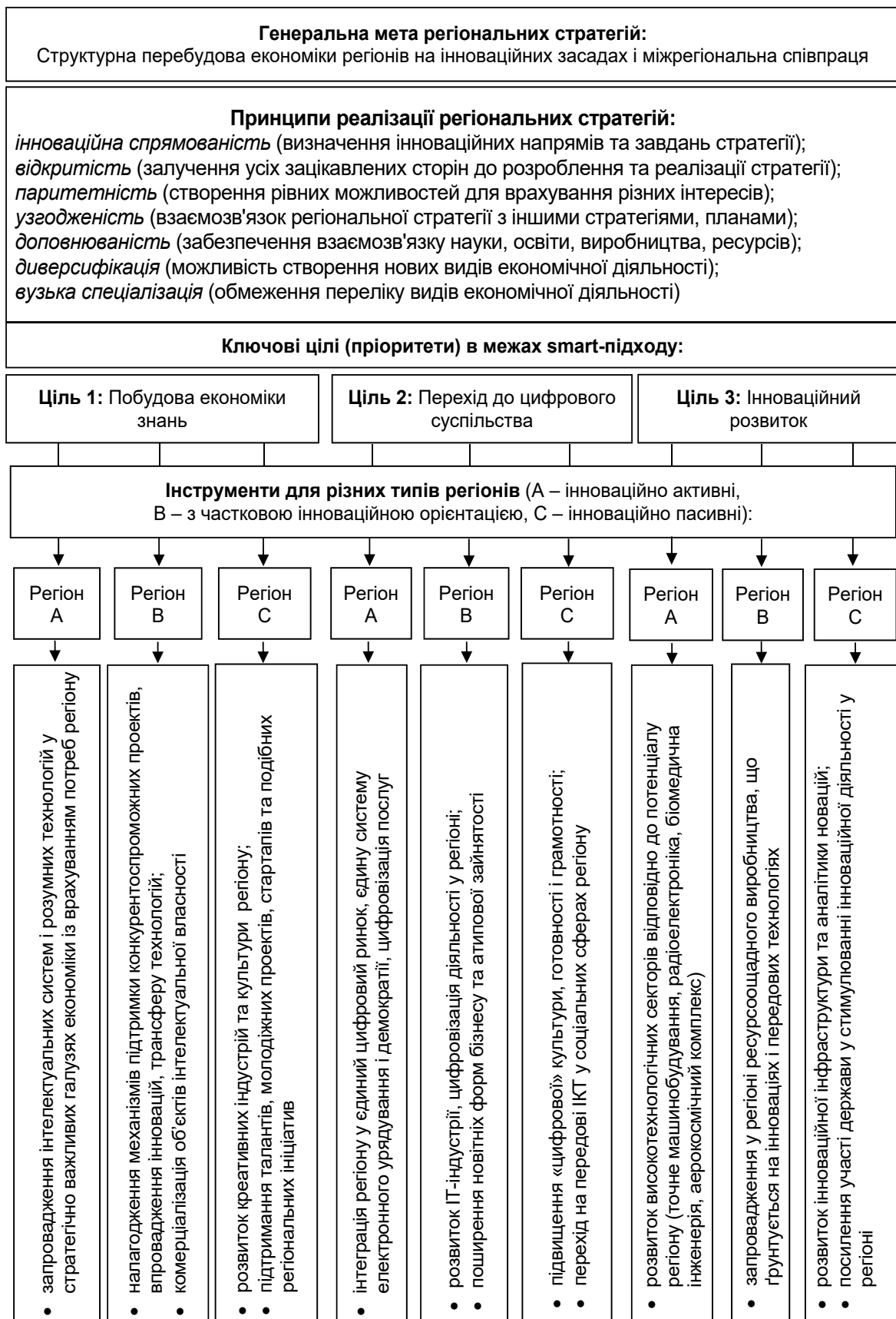


Рис. 1. Цілі та інструменти регіональних стратегій smart-спеціалізації у фокусі нових перспектив інноваційно-цифрового розвитку України (авторська розробка)

Механізм передбачає формування стратегічних цілей (пріоритетів) та конкретних інструментів реалізації ідей інноваційно-цифрової перебудови. Генеральною метою такого стратегування визначено структурно-технологічну перебудову економіки регіонів та налагодження міжрегіональної співпраці. Досягненню цієї мети сприятиме імплементація трьох важливих напрямів сталого регіонального розвитку, пов'язаних з інтелектуалізацією економіки (передбачає креативізацію і формування нових знань), цифровізацією суспільства (включає побудову цифрової держави, суспільства і ринку), інноваційним розвитком (забезпечує підвищення технологічної конкурентоспроможності).

Конкретні кроки та інструменти реалізації задекларованих smart-цілей мають розроблятися з урахуванням інноваційного потенціалу і технологічної озброєності конкретного регіону (можна виокремлювати інноваційно активні, пасивні та частково орієнтовані на інновації регіони), а також наявних у нього конкурентних переваг. Такий підхід дасть змогу визначити пріоритетні види економічної діяльності у регіоні, котрі генерують і активно використовують (або потенційно здатні генерувати і використовувати) інноваційні технології та інтелектуально-креативні ресурси. Важливими інструментами в контексті формування нових перспектив регіонального розвитку і повноцінної європейської інтеграції є формування ринку інтелектуальної власності, створення системи трансферу знань і технологій, уведення міжнародних стандартів обміну даними (CRS, FATCA та ін.), подальша цифровізація державного управління і соціальної сфери, підвищення «цифрової готовності» і грамотності суспільства, зміцнення його креативного потенціалу, поліпшення іміджевих характеристик регіонів та їхньої міжнародної інвестиційної привабливості.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок. Результатами застосування smart-підходу до стратегічного планування розвитку регіонів повинні бути модернізація промисловості й її перехід на новий технологічний уклад, активізація інноваційно-технологічного та «цифрового» потенціалу регіону, розвиток нових драйверів економіки, зміщення «центрів інновацій» із великих підприємств до малих (стартапів і бізнес-проектів), позитивні зрушення на регіональному ринку праці у бік флексик'юризациї, що ґрунтується на нових концепціях праці, нестандартних формах зайнятості, сучасних компетентностях і соціально-трудовай захищеності.

Окрім того, напрацювання і, відповідно, впровадження власних стратегій smart-спеціалізації регіонами України дасть змогу не лише підвищити регіональну конкурентоспроможність, створити нові робочі місця та поліпшити якість життя населення, а й отримати додаткову фінансову підтримку регіонального розвитку, зокрема пріоритетних секторів економіки, завдяки підвищенню інвестиційної привабливості регіону. Ще однією перевагою є можливість долучення до програмних ресурсів європейських фондів (Horizon 2020, Cosme, Enterprise Europe Network та ін.) і розширення зовнішніх джерел фінансування розвитку регіону. Це дає реальну мож-

ливість налагодження єврорегіональної співпраці – партнерства з європейськими регіонами, що мають суміжну спеціалізацію, і, відповідно, сприяє долученню до європейських ланцюгів доданої вартості.

Перспектива подальших наукових пошуків у вказаному руслі стосується економіко-математичного моделювання взаємозв'язків реалізації smart-стратегій та забезпечення соціально-економічного розвитку регіональних економік.

Бібліографічний список:

1. Давимук С.А., Федуллова Л.І. Креативний сектор економіки: досвід та напрями розбудови : монографія. Львів : Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України, 2017. 528 с.
2. Давимук С.А., Куйбіда В.С., Федуллова Л.І. Тенденції розвитку нової регіональної політики країн-членів Європейського Союзу. *Регіональна економіка*. 2019. № 1(91). С. 76–87.
3. Васильців Т.Г., Лупак Р.Л., Рудковський О.В. Роль сектору інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні та реалізації потенціалу smart-спеціалізації на регіональному рівні. *Держава та регіони*. 2019. № 5(110). С. 162–169.
4. Лупак Р.Л., Штець Т.Ф. Стратегічне програмування державної політики цифровізації реального сектору економіки України. *Економіка та держава*. 2020. № 1. С. 33–39.
5. Лупак Р.Л., Штець Т.Ф., Пришляк О.П. Інституціональні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки України. *Бізнес Інформ*. 2020. № 1. С. 271–277.
6. Сербін О., Галаган Л. Інновації в науці як чинник розвитку знанневого середовища. *Вісник Книжкової палати*. 2012. № 5. С. 1–2.
7. Ястремська О.М. Мотивація креативності новаторів : монографія. Харків : ХНЕУ, 2013. 212 с.
8. Вакулєнко К.М. Розвиток креативного сектору світової економіки. 2017. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/23132>.
9. Вахович І.М., Чуль О.М. Розвиток креативної економіки в умовах транскордонного співробітництва. *Проблеми економіки*. 2014. № 3. С. 182–186. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2014_3_24.
10. Поснова Т.В., Химорода О.П., Тершак Н.А. Креативна економіка: сутність, особливості та передумови формування. *Інтернаука*. 2018. № 3(43). Т. 2. С. 81–87.
11. Тімонін О.М., Сиваш Ю.М. Креативність як чинник інноваційної діяльності підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 11. С. 177–181.

References:

1. Davymuka S.A., Fedulova L.I. (2017) Creative sector of the economy: experience and directions of development. Lviv: Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine.
2. Davymuka S.A., Kyibida V.S., Fedulova L.I. (2019) Trends in the development of new regional policies of the European Union member states. *Rehional'na ekonomika*, no. 1 (91), pp. 76–87.
3. Vasylytsiv T.G., Lupak R.L., Rudkovskiy O.V. (2019) The role of the information and communication technology sector in the formation and implementation of the potential of smart specialization at the regional level. *Derzhava ta rehiony*, no. 5 (110), pp. 162–169.
4. Lupak R.L., Shtets T.F. (2020) Strategic programming of the state policy of digitalization of the real sector of the economy of Ukraine. *Ekonomika ta derzhava*, no. 1, pp. 33–39.
5. Lupak R.L., Shtets T.F., Pryshlyak O.P. (2020). Institutional aspects of state regulation of digital economy development in Ukraine. *Biznes-Inform*, no. 1, pp. 271–277.

6. Serbin O., Galagan L. (2012) Innovations in science as a factor in the development of the knowledge environment. *Visnyk Kryzhkovoyi Palaty*, no. 5, pp. 1–2.
7. Yastremskaya, O.M. and Bardadim, O.I. (2013) Motivation of creativity of innovators. Kharkiv: KhNEU.
8. Vakulenko K.M. (2017) Development of the creative sector of the world economy. Available at: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/23132>.
9. Vakhovych I.M., Chul O.M. (2014) Development of creative economy in conditions of cross-border cooperation. *Problemy ekonomiky*, no. 3, pp. 182–186. Available at: http://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2014-3_0-pages-182_186.pdf.
10. Posnova T.V., Hymoroda O.P., Tershak N.A. (2018) Creative economy: essence, features and preconditions of formation. *Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka»*, no. 3 (43), pp. 81–87.
11. Timonin O.M., Syvash Yu.M. (2016) Creativity as a factor of innovative activity of enterprises. *Prychornomors'ki ekonomichni studiyi*, no. 11, pp. 177–181.