

О. Ю. Бобровська, доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри економіки та економічної безпеки Університету митної справи та фінансів

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАСАД РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ НА ШЛЯХУ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

У статті обґрунтовано необхідність поглибленої уваги до розвитку наукової діяльності в Україні як джерела і чинника повоєнного відновлення економіки регіонів. Доведена необхідність першочергового застосування організаційних резервів розвитку науки. У складі запропонованих заходів виділено реформування органів державного управління розвитком науки і поповнення його функцій розвитком наукової галузі на рівні регіонів. Показано, що в період розбудови України наука повинна стати невіддільною складовою частиною модернізації всіх сфер і процесів соціально-економічного відновлення економіки країни, починаючи з первісного рівня організації і функціонування процесів життєдіяльності регіонів. Визначено функції і завдання удосконалення системи управління розвитком науки на регіональному і центральному рівнях. Відмічена опосередкована і пряма залежність відновлення економіки і соціальної сфери регіонів від стану наукового збагачення процесів діяльності суб'єктів господарювання і організації, що функціонують на їх територіях. Показана необхідність пришвидшення повної реалізації наявних і створюваних наукових знань і здобутків у трансформаційні виробничо-господарські процеси в регіонах, а також інновацізації процесів регіонального управління ними. Підкреслена важливість підвищення ролі включення регіональної і місцевої влади областей в активізацію розвитку і запровадження наукових здобутків у процеси життєдіяльності на керованих територіях шляхом створення науково-дослідних організацій кластерного типу. Із застосуванням кластерного підходу обґрунтовані пропозиції щодо створення в регіонах системи управління розвитком науки для активізації запровадження наукових здобутків в інновацізацію діяльності. Організаційними формами запропоновано використання регіональних наукових кластерів, засновниками й учасниками яких повинні стати органи влади, представники галузей, суб'єкти господарювання, наукові інституції та університети. Обґрунтовано доцільність створення наукових кластерів регіонів, які будуть об'єднувати всі наукові парки, наукові інституції, розробників наукової продукції і її споживачів. Запропоновані функції і завдання органу управління науковим розвитком у регіоні, який повинен бути відокремлений від Департаменту освіти і науки обласної державної адміністрації і представлений як самостійний організаційний підрозділ.

Ключові слова: наукова діяльність, відновлення, розвиток, економіка, управління, функції, завдання, процеси, модернізація, кластеризація, органи управління, держава, регіон, державне управління, науковий парк, організація, інноваційний розвиток.

O. Yu. Bobrovska. Improvement of the organizational foundations of the development of the scientific activity in Ukraine on the way to post-war recovery

The article substantiates the need for in-depth attention to the development of the scientific activity of Ukraine as a source and factor of the post-war economic recovery of the regions. The necessity of priority application of organizational reserves for the development of science has been proven. As part of the proposed measures, the reform of the state management bodies for the development of science and the replenishment of its functions with the development of the scientific field at the level of the regions are highlighted. It is shown that during the period of development of Ukraine, science should become an integral part of the modernization of all spheres and processes of socio-economic recovery of the country's economy, starting from the initial level of organization and functioning of the life processes of the regions. The functions and tasks of improving the system of managing the development of science at the regional and central levels are defined. The indirect and direct dependence of the restoration of the economy and social sphere of the regions on the state of scientific enrichment of the processes of business entities and organizations operating in their territories is noted. The need to speed up the full implementation of existing and created scientific knowledge and achievements into transformative production and economic processes in the regions, as well as to innovate the processes of their regional management, is shown. The importance of increasing the role of including the regional and local authorities of the regions in the activation of development and the introduction of scientific achievements into the processes of life in the managed territories through the creation of scientific research organizations of the cluster type is emphasized. With the application of the cluster approach, proposals for the creation of a management system for the development of science in the regions for the activation of the introduction of scientific achievements in the innovation of activities are substantiated. As organizational forms, the use of regional scientific clusters is suggested, the founders and participants of which should be government bodies, representatives of industries, business entities, scientific institutions and universities. The feasibility of creating scientific clusters of regions, which will unite all science parks, scientific institutions, developers of scientific products and their consumers, has been substantiated. Proposed functions and tasks of the scientific development management body in the region, which should be separated from the Department of Education and Science of the regional state administration and presented as an independent organizational unit.

Key words: science, industry, recovery, development, economy, management, functions, tasks, processes, modernization, clustering, management bodies, state, region, state administration, science park, organization, innovative development.

Постановка проблеми. Розвиток і реалізація наукових здобутків є визначальним чинником прогресу суспільства, підвищення продуктивності і прогресу суспільної праці, її інноваційного збагачення й інтелектуального зростання, підвищення добробуту громадян та їх інституційного і соціального зростання, забезпечення конкурентоспроможності держави і її місця в середовищі розвинутих країн. Цим зумовлюється необхідність системної підтримки державною і регіональною владою розвитку науки як джерела економічного і соціального зростання, невіддільного складника національної культури і створення умов для провадження і застосування наукових засад у вирішенні питань державного й регіонального управління процесами життєдіяльності.

Реалізація в Україні реформи державного управління надала органам місцевого самоврядування більше повноважень і підвищила їх відповідальність за стан, результати функціонування і розвиток керованих систем, розширила кількість ступенів їх свободи і зняла багато обмежень у розробці місцевих управлінських рішень, формуванні нових механізмів праці, пошуку і реалізації можливостей власного розвитку. З'явився широкий спектр можливостей розширення і поглиблення господарських, організаційних, інституційних, інвестиційних, технічних, економічних та інших дій управління процесами функціонування регіонів і розвитку усіх галузевих секторів діяльності.

Відповідно до нових компетенцій Уряд змінив рекомендаційний перелік структурних підрозділів обласних і районних державних адміністрацій. Були здійснені реорганізаційні процеси райдержадміністрацій. Ці державні структури на відповідних рівнях набули прав самостійно ухвалювати й очолювати реалізацію рішень ліквідації проблем, що виникають. У період воєнного часу кількість питань, які необхідно вирішувати владі і народу, непомірно виросла. На сучасному етапі одним із найважливіших стало питання побудови системи відновлення потенціалу країни, починаючи з низових рівнів. У складі першочергових стали питання вибору місця, організацій, змісту процесів відновлення та їх реалізації якомога швидкого відновлення діяльності всіх суб'єктів господарювання і форм діяльності, які б створили міцний організаційний і економічний фундамент їх функціонування і розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз стану розвитку науки в Україні (описативно-аналітичний контент) показує, що влада держави навіть у сьогоденні тяжкі часи не розглядає науку як базову основу формування і модернізації заходів повоєнного відновлення і як каталізатор майбутнього розвитку економіки України. Таких стан наукової галузі підтверджують і представники Наукового комітету національної ради України з питань розвитку науки і технологій, надаючи пропозиції з питань розвитку науки і технологій. Відмічається недооцінювання ролі науки у формуванні ідентичності напрямів її розвитку з напрямками стратегії розвитку держави. Підкреслюється хаотичність і неузгодженість напрямів розвитку науки зі стратегіями розвитку економіки, освіти і культури країни, невикористання результатів наукових досліджень при розробці та впровадженні політики розвитку, недооцінювання можливостей використання результатів розвитку науки як рушійної частини соціально-економічного розвитку [18].

Теоретико-методологічним аспектам набуття, поширення і розвитку наукових знань приділяється велика увага українських вчених. Різні аспекти розвитку науки постійно перебувають у центрі уваги українських вчених, серед яких: В. Геєць, Ю. Бажал, В. Семиноженко, О. Антонюк, Н. Абашкіна, Л. Федулова та багато інших. Але швидкі зміни у світовому і національному просторі формують нові пріоритети і зміст процесів діяльності, обумовлюють необхідність змін у напрямках і умовах розвитку суспільства. Це потребує постійного аналізу, перегляду і подальшого удосконалення змісту та організації напрямів і процесів наукової діяльності, визначення її нових функцій і завдань, організації використання наукових надбань і створення умов їх системного застосування в напрямі інновацізації суспільної діяльності.

Мета статті: дослідити стан і можливості розвитку наукової галузі України як базової умови й активного учасника в оновленні і підтримці процесів економічного розвитку регіонів і країни загалом.

Виклад основного матеріалу. Стан розвитку будь-якої країни давно пов'язується з рівнем розвитку національної науки і швидкістю інтеграції створюваних нею знань і здобутків у мережі процесів суспільної діяльності. Сьогоднішній етап розвитку науки інформатизації, швидкого впровадження інформаційних технологій у процеси всіх видів життєдіяльності створив надзвичайно сприятливі умови для поглиблення й обміну науковими знаннями у світовому просторі, їх застосуванню і розвитку в національних економіках і пришвидшенню їх трансформації і запровадження в підвищення ефективності та продуктивності суспільної праці.

Водночас нові можливості розвитку науки Україна використовує вкрай недостатньо. Доцільно зазначити, що тенденція недостатньої уваги до розвитку науки і впровадження наукових знань і здобутків стала спостерігатися ще в довоєнний період. За час війни з боку влади країни дещо підвищилась увага до відновлення і розвитку воєнної науки. Але можливості її розвитку тісно пов'язані з розвитком інших наукових галузей і тих пріоритетних напрямів наукової діяльності, що її забезпечують. Недостатня увага державної влади до розвитку науки знизила інтерес і до участі в наукових дослідженнях, суттєво зменшила кількість її учасників. За останні роки чисельність дослідників скоротилася більше ніж вдвічі (на 62%), а кількість дослідників на 1000 жителів становить менше ніж 11 осіб проти 55 осіб у країнах Європи та ОЕСР [5]. Професійну наукову діяльність у 2022 р. в Україні здійснювали 557 організацій, більшість з яких належить до державного сектору (61% в загальній кількості),

а 21% в секторі вищої освіти. У дослідженнях брали участь тільки 37,3% докторів філософії (кандидатів наук) та 15,3% докторів наук, з яких більше ніж половина (65,3%) працювали в організаціях державного сектору, а 30,8% – у секторі вищої освіти [7, с. 18–20]. За даними навіть такої спрощеної державної статистики причини низького стану організації української науки стають зрозумілими, хоча у виступах керівників органів виконавчої влади наводяться оптимістичні дані про підвищення вартості основних фондів наукових установ (і це при стійкому нарощенні темпів їх старіння понад 60%).

Для уявлення можливостей позитивних змін у системі наукової діяльності країни доцільно розглянути процеси формування і функціонування системи управління цією галуззю. Правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку наукової і науково-технічної діяльності визначені у відповідних законах України, що регулюють відносини в процесах впровадження наукової діяльності. В Україні існує низка нормативно-законодавчих актів, які розкривають сутність процесів формування і функціонування цієї пріоритетної галузі суспільного розвитку [15; 16; 12; 13; 14]. Створенням умов для їх реалізації, дотримання і використання, здійснюючи функції державного управління наукою, виконують Кабінет Міністрів України, Міністерство освіти і науки України, Національна рада України з питань розвитку науки і технологій, департаменти освіти і науки ОДА, наукові центри (створені в деяких регіонах), Національна академія наук України, національні галузеві академії наук та їх підрозділи. Пропозиції щодо формування засад державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності і визначення пріоритетів розвитку науки і техніки та заходів з їх реалізації готує Національна рада України з питань розвитку науки і технологій. Вона формує пріоритети і концепції державних цільових програм. До її складу входять Науковий та Адміністративний комітети, Ідентифікаційний комітет з питань науки. Розробляє пропозиції щодо засад державної наукової і науково-технічної політики, прогнози, інформаційно-аналітичні матеріали, пропозиції, рекомендації щодо суспільно-політичного, соціально-економічного, науково-технічного, інноваційного та гуманітарного розвитку держави, здійснює наукову експертизу проектів законів, державних рішень і програм Національна академія наук України. Вона наділена правами самоврядності і самоорганізації, самостійно визначає тематику досліджень і науково-технічних розробок, форм організації та проведення науково-фундаментальних досліджень. Координацію і організацію проведення досліджень в окремих галузях знань здійснює ряд національних галузевих академій наук (медична, аграрна, педагогічна, правова та академія мистецтв), які взаємодіють з відповідними органами державної влади при визначенні державних пріоритетів у цих галузях. НАН України і центральний орган виконавчої влади самостійно можуть утворювати наукові установи подвійного підпорядкування, включати в них університети, академії, інститути і наукові підрозділи. При НАН України діє і Міжвідомча рада з координації фундаментальних і прикладних досліджень [16].

Документом, який регулює розвиток науки України, розглядається і Стратегічний план діяльності Міністерства освіти і науки України до 2027 р. (освіта переможців). Основними пріоритетами плану для розвитку науки визначено – Розвиток науки та інновацій, Європейська інтеграція України у сферах освіти і науки і Цифрова трансформація освіти і науки [10]. Міністерство освіти і науки запропонувало для обговорення Стратегію розвитку науки і освіти України до 2030 р. Для допомоги у вирішенні питань розвитку науки України на сучасному етапі приєдналось багато міжнародних організацій, партнерств і проектів за їхньою участю – європейські наукові фонди і агенції наукового співробітництва, COST (Європейське співробітництво в галузі науки та техніки), японське товариство сприяння розвитку науки (JSPS), Фонд Центр досліджень Польща-Україна, Швейцарський національний науковий фонд, Фонд польської науки (FNP), Кембриджський університет (Велика Британія) та інші. Дослідницька державна інфраструктура розглядається як об'єднання наукових установ, закладів вищої освіти державної форми власності і організації впровадження наукових здобутків, але загалом їх перелік і структура чітко не окреслені. При такій неймовірній кількості органів влади і організацій, які беруть участь у розробці і реалізації шляхів розвитку науки України, комплексний аналіз і показники результатів діяльності цієї галузі не оприлюднюються. Цим аспектом оцінювання результатів діяльності має займатись Міністерство науки і освіти України, але до цього часу реальні причини занепаду науки або не аналізуються, або не оприлюднюються. В Положеннях про управління освіти і науки та Положеннях про організацію наукової та науково-дослідної діяльності організацій принципи і засоби організації науки її результатів чітко не розкриваються, а механізм активного і своєчасного впровадження існуючих і створюваних наукових результатів досі остаточно не визначений.

Аналізуючи систему керівних і причетних до них організацій управління діяльністю структур наукової галузі України, можемо побачити, що всі вони фактично сконцентровані в столиці країни, а в регіонах держави відповідним органом розвитку переважно залишаються департаменти (управління) освіти і науки України в обласних державних адміністраціях, хоча існують вони і не в усіх регіонах. Наукові результати – це нові наукові знання, одержані в процесі фундаментальних або прикладних досліджень та зафіксовані на носіях інформації (статтях, наукових доповідях, монографічних дослідженнях, наукових відкриттях, проектах нормативно-правових актів, стандартах, моделях, конструкторсько-технологічній документації та інших результатах наукової діяльності), які на рівні регіонів навіть не оприлюднюються. Зміст, структура і аналіз фундаментальних та прикладних досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок та інших видів наукових результатів не узагальнюються і не

аналізуються з точки зору їх корисності для використання в господарських комплексах регіонів країни. Не враховуються вони і при визначенні напрямів і ресурсів розвитку майбутнього стану економіки. Не аналізуються і можливості їх впливу на розвиток суспільства загалом.

Незважаючи на занадто розширений суб'єктний склад представницьких органів центральної виконавчої влади і провідних державних структур, стан процесів розвитку наукової галузі країни не можна вважати ні самодостатнім, ні чітко організованим і здатним до дієвого впливу і прямої участі в повоєнній відбудові зруйнованих галузей України, її інфраструктури, територій, суб'єктів господарювання, соціально-економічних умов життя населення і стану природних об'єктів. Тому вважаємо, що розбудова процесів розвитку науки України в повоєнний період і в майбутньому є однією з найгостріших проблем, яка повинна охопити всі напрями розбудови країни і її майбутнього розвитку із застосуванням нових організаційних форм організації діяльності і управління у співпраці держави, органів влади на місцевому рівні і галузевих структур.

Напрями і обсяг робіт з відновлення науки є закріпленими функціями Міністерства науки і освіти України. Однак їх аналіз показує, що на етапі модернізаційної перебудови і оновлення в умовах воєнного часу вони недостатньо відповідають процесам відновлення. До того ж аналіз завдань, покладених на цей орган виконавчої влади, показує, що фахівці цього органу є переважаними виконанням заходів з модернізації системи освіти України. І хоч наука і освіта України споріднені галузі, вони досить самостійні і цілеспрямовані, мають певну специфіку, методи і засоби здійснення завдань обраних напрямів стратегічного розвитку. Тому очевидним стає питання доцільності розділення Міністерства освіти і науки України на дві самостійні структури центральних органів виконавчої влади, що створить нові організаційні можливості їх інформаційного, змістовного, функціонального, кадрового розвитку і побудови нового механізму управління суб'єктно-об'єктним ефективним розвитком двох галузей освітньої і наукової галузі, що створює нові можливості розвитку керованих ними систем з використанням інструментарію Індустрія-5. Другим напрямом розвитку науки України слід виділити активізацію розвитку науки в регіонах, використовуючи права, надані їм у процесі реалізації реформи державного управління. Визначення основних функцій і завдань органу наукової галузі областей повинно одночасно здійснюватись із розглядом питань досконалості існуючої інфраструктури галузі, її організаційних форм, ефективності функціонування, відновлення і співпраці з органами державної і місцевої влади, галузевими структурами областей і суб'єктами господарювання. Це потребує перегляду статусів підрозділів департаментів освіти і науки ОДА з використанням можливостей опанування нових вимог і потреб подальшого розвитку науки регіону, ідентифікації її з потребами областей та інших організаційно-правових питань.

Система управління розбудовою організації наукової галузі в регіонах України потребує перебудови, у тому числі поглиблення змісту функцій, доповнення новими щодо управління науковим розвитком, реформатування структурних підрозділів адміністрації областей, а саме Департаменту освіти і науки в підрозділ – Департамент управління розвитком наукової галузі області, який буде вирішувати проблеми реформування і розвитку управління науковою галуззю. Його організаційна структура може складатися з низки підрозділів (секторів). В першому наближенні їх зміст доцільно спрямовувати на вирішення завдань, наведених у таблиці.

Необхідним стане модернізація усієї системи взаємопов'язаності процесів управління діяльністю пропонованого управлінського підрозділу, його місця і ролі в структурі органів влади. Розглянуті питання для реалізації потребують розробки наукового проекту, до якого слід залучити представників державного і регіонального управління інноваційним розвитком економіки регіонів і представників різних наук, на знаннях яких створені і функціонують відповідні галузі діяльності регіонів. Такий склад розробників проекту, їх чітке уявлення й обґрунтування майбутніх шляхів розвитку науки регіонів у галузевому аспекті дозволить створювати і впроваджувати проекти у співпраці представників різних галузей знань, творчих наукових колективів, влади і бізнесу, що забезпечить потужний ресурс розвитку регіонів і стане підґрунтям розробки політик і планів дій відновлення країни зі створення наукового фундаменту для відновлення і розвитку, починаючи з первісного просторового рівня.

Інструментом реалізації процесів інновації діяльності регіональних суб'єктів господарювання і соціальних організацій, органів влади і населення повинна стати регіональна політика розвитку науки регіонів. Вона буде охоплювати заходи і створювати умови з передачі знань від наукових закладів, університетів та інших наукових інституцій і інституцій вищої освіти, що функціонують на території регіонів, до підприємств, організацій, виробничих логістичних мереж та інших структур, які займаються трансфером інноваційних знань у техніку, технології, методи, процеси і механізми в діяльність різних галузей. Способи передачі спеціалізованих знань для їх застосування, що супроводжують впровадження інновацій, сприятимуть появі нових контактів, коопераційних зв'язків між виробниками наукових знань і споживачами інноваційної продукції. Обмін результатами дослідження і розширення їх напрямів розвиватимуть організаційні мережі і співробітництво дослідних лабораторій з усіма суб'єктами господарювання.

Єдність цілей наукової, виробничої та інших видів діяльності в системі господарювання регіонів, об'єднання регіональних і прикладних досліджень за напрямами їх досягнення в межах об'єднуючої структури базових і нових виробництв, соціальних, економічних і екологічних процесів створюють умови для розбудови регіональної

Основні функції і завдання Департаменту управління розвитком галузей наукової діяльності області

Структурний підрозділ Департаменту	Попередньо встановлений зміст діяльності
Сектор (група) фахівців-експертів, які аналізують і систематизують і прогнозують результати здійснюваної наукової діяльності області	<ul style="list-style-type: none"> – Налагоджують моніторинг стану напрямів науки в регіонів, її результатів, учасників; – здійснюють збір, систематизують і об'єднують споріднені групи, види досліджень за галузями наукових знань; – здійснюють пошук і аналіз наукових потреб регіону за напрямами наявних проблем; – розширюють коло прикладних досліджень; – розробляють пропозиції щодо створення і об'єднання напрямів наукових досліджень для спільної імплементації їх результатів у життєзабезпечувальні процеси функціонування регіонів; – забезпечують максимальне впровадження результатів наукових досліджень у процеси модернізації і відновлення економіки регіону; – визначають і узгоджують перспективні теми досліджень і їх доведення до зацікавлених органів державної, виконавчої і місцевої влади та інших суб'єктів; – рекомендують теми досліджень науковим організаціям і ЗВО; – визначають їх можливу ефективність і умови використання; – формують і оприлюднюють інформацію щодо напрямів перспективних наукових досліджень у регіоні і умов створюваних владою для їх здійснення та ін.
Сектор (група) фахівців-експертів, які здійснюють аналітичну оцінку виробничого, кількісного і якісного складу потенціалу регіону	<ul style="list-style-type: none"> – Здійснюють збір і аналіз видів продукції і послуг, які пропонують галузі і суб'єкти господарювання регіону; – аналізують споживання власної продукції самим регіоном у поточному часі і перспективі; – аналізують імпорт і експорт продукції та послуг як в межах країни, так і зарубіжжя; – здійснюють балансові розрахунки потреб і можливостей регіонального господарювання, оцінюють можливості і доцільність дотримання балансових пропорцій і здійснення кроків самовідтворення потенціалу регіонів тощо
Сектор (група) фахівців-науковців, які є розробниками напрямів наукового розвитку регіонів, координації і контролю за їх здійсненням	<ul style="list-style-type: none"> – Інформують наукові організації і ЗВО про потреби галузей регіону у напрямках наукової підтримки і здійснення наукових досліджень; – аналізують потенціал наукових досліджень регіону; – розробляють перспективні і наукові заходи щодо розвитку наукової галузі регіону, стратегії, політики, планів дій, напрямів розвитку із залученням зацікавлених сторін; – готують пропозиції стосовно вибору виконавців і учасників заходів наукових досліджень за галузями, видами діяльності, інформаційно-комунікативними зв'язками, співпрацею і партнерством у досягненні запланованих результатів наукового розвитку
Сектор (група) фахівців науково-організаційного сектору наукової галузі регіонів	<ul style="list-style-type: none"> – Формують склад учасників виконавців науково-дослідних проєктів і виконуваних науково-дослідних і проєктних робіт; – сприяють створенню партнерських колективів, забезпечують розробку інституційних, інформаційно-комунікативних заходів підтримки і умови забезпечення строків виконання робіт різного характеру; – налагоджують зв'язки і співпрацює з організаціями фінансової підтримки досліджень, аналізує ефективність витрат тощо; – займаються питаннями субсидіювання наукових парків і наукового кластеру, організує спілкування і співпрацю з розробки пропозицій і тематики наукової діяльності в регіонах тощо
Сектор (група) фахівців управління процесами розвитку наукової галузі	<ul style="list-style-type: none"> – Формують і організують зміст керівної функції, функцій контролю, регулювання та щодо функцій управління науковою галуззю і організують їх діяльність; – розширюють співпрацю регіональних наукових центрів і організацій, що здійснюють наукову діяльність з органами державної влади, місцевим самоврядуванням і суб'єктами господарювання; – здійснюють підбір учасників, партнерів і колективів для співпраці в галузевому і міжгалузевому науковому середовищі, визначають їх відносини й умови здійснення; – формують нові і підтримують діючі наукові колективи парків і кластерів; – здійснюють організаційну, інформаційну, фінансову, координуючу та інші підтримки розвитку науки регіонів; – аналізують результативність наукових досліджень і сприяють їх розповсюдженню і капіталізації тощо

науково-дослідної і проєктної інфраструктури, до яких будуть залучені вчені, керівники, фахівці, обслуговуючий і допоміжний персонал наукового сектору регіонів, винахідники, докторанти, аспіранти, студенти, школярі. Участь молодого покоління в науковій діяльності створить умови для підготовки власних фахівців і їх зацікавленості не тільки можливостями пізнання глибин тої чи іншої науки і професії. Вони матимуть змогу бачити наслідки розвитку і своєї участі в запровадженні знань у рідних містах у різних сферах суспільної практики, різних галузях діяльності, бачитимуть результати використання знань у трансформаційних процесах. Саме такі фахівці, що будуть залучені до науково-дослідної, проєктної і впроваджувальної діяльності, стануть надійною опорою побудови нашого майбутнього.

Визначення і організація основних функцій і завдань органу управління розвитком наукової галузі області повинно включати розгляд питань підвищення досконалості наукової інфраструктури, організаційних виробничих форм, відносин між галузевими структурами області, суб'єктами господарювання і органами державної і місцевої влади. Це потребує аналізу й уточнення їх статусів, можливостей опанування нових вимог і потреб подальшого розвитку науки з огляду на потреби областей та вирішення інших організаційно-правових питань. Особливу увагу слід приділити стану і розвитку кластерної форми організації регіональної наукової діяльності.

Природа і історія появи кластерів сьогодні вже чітко окреслені. Кластерний підхід до організації діяльності спочатку застосовувався у сфері бізнесу і спрямовувався на об'єднання господарських суб'єктів, що співпрацюють і одночасно конкурують навколо однієї старт-спеціалізації. Він був сформульований Майклом Портером у 1990 році. Останніми роками увага до кластерного підходу підвищувалась. Історія появи терміну «кластер» широко розглянута в науковій літературі. Дослідженню кластерної теорії присвячені праці В. Маршалла, М. Портера, Е. Бергмана, Е. Фезера, Б. Лундвала, С. Розенфелда, Г. Клейнера, Н. Смородинської, О. Амоші, П. Бубенко, З. Варналій, В. Геєця, В. Шовкалюк, Л. Федулової, С. Соколенко, В. Войнаренко, І. Пилипенко та ін. [2; 6].

Практичні дії щодо впровадження кластерної теорії відображені в Програмі розвитку кластерів майже в усіх Штатах Америки, Аргентини, Бразилії, Чилі. У Європі в програмах Австрії, Бельгії, Великої Британії, Німеччини, Греції, Данії, Франції, Норвегії та ін. [21].

Існує низка визначень і трактовок поняття «кластер». Загалом вони характеризують його як добровільне об'єднання за територіальною ознакою схожих, пов'язаних між собою структур за певними ознаками. Це переважно промислові локальні об'єкти, які розглядаються як сукупність об'єднаних між собою організацій, що працюють, поєднуючі різні галузі знань, взаємодоповнюють їх певні характеристики і результати діяльності у просторових агломераціях. В кластерах розвивається самоорганізація, корпоративність, формується парадигма кластерно-корпоративного підходу, використовуються горизонтально-інтеграційні технології, здійснюється просторове переформатування операційних, інноваційних і соціальних складників за принципами емерджентності та підвищення функціональної ефективності. Діяльність кластерів фокусується на процесах формування і розвитку потенціалів галузей. Вони зберігають корпоративні цілі, традиції, загальноприйняті норми використання ресурсів, створюють умови інституційної гнучкості, диверсифікують форми регулювання і розширення векторів та інформаційно-комунікаційних зв'язків, змінюють поведінку працівників, підвищують здатність до швидкої перебудови, взаємодії фінансових і людських ресурсів, опановують нові ринки збуту продукції і послуг. Оскільки поведінка кластерних суб'єктів господарювання спрямовується на створення високотехнологічної продукції, кластери розглядаються як інститути підвищення конкурентоспроможності всіх процесів економіки. Мова йде про високу вмотивованість діяльності, мережеву відкритість і ефективність механізмів управління, спрямованість діяльності на функціонування і задоволення попиту місцевих, регіональних, національних і глобальних ринків.

У процесах організації цієї форми суспільної діяльності реалізовано розуміння того, що кластер являє собою «організаційно оформлену, локально інтегровану мережу взаємозацікавлених у співробітництві та використанні його результатів юридично незалежних суб'єктів у певній сфері діяльності з координацією дій та програм розвитку в межах чітко визначеної стратегії» [20, с. 97]. Кластерний підхід розглядають як інтеграцію споріднених видів діяльності, зосередженої на горизонтальній політиці створення рамкових умов господарювання для його розвитку, що відзначається високою мобільністю і гнучкістю до змін ринкових правил, оперативного сприйняття й генерування інноваційних ідей, здатності створювати нові робочі міста і бути джерелом стабільності і рівноваги [20, с. 112].

До дослідження змісту і умов впровадження кластерних форм наукової діяльності на сучасному етапі широко долучилась НАН України й університети. Вони розглядають кластери як форму розширеної співпраці науки і бізнесу в питаннях реалізації здобутків академічних установ. Академік В. М. Геєць, директор Інституту економіки і прогнозування НАН України, наголошував, що створення кластерів стало одним із напрямів швидкого застосування результатів науки у виробничих процесах [3].

Другою гнучкою, мобільною і високо керованою формою безпосередньої організації розробки і реалізації інноваційних заходів розвитку суспільства стало впровадження наукових парків. Це гнучкі науково-промислові комплекси, що створюються у формі господарських товариств. У складі їх учасників обов'язково повинні бути

заклади вищої освіти (не менше одного) та/або наукові установи, акціонерні товариства, владні інституції, підприємства, місцеві і зарубіжні структури і фонди [15]. Правова основа цих організацій чітко визначена.

Сьогодні університети України створили понад 40 наукових парків [9], але, на жаль, їх досягнення не оприлюднені. Усі вони існують без систематичної і безпосередньої участі органів влади, а діяльність їх більшості поки в основному спрямовується на вирішення загальнонаукових проблем, не торкаючись тих, які стосуються розвитку регіонів, і не зачіпають регіони, на території яких вони функціонують.

Стислий огляд кластерів і наукових парків засвідчує, що ці організаційні форми діяльності мають велику гнучкість, широкі можливості і ступінь регульованості при вирішенні наукових проблем подальшого розвитку суспільства, у тому числі на регіональному рівні.

Існуючі в Україні наукові парки, які розглядаються як самостійні юридичні особи, створені за власною ініціативою вищих навчальних закладів або наукових установ. Ці наукові установи створюються для надання наукових послуг різного рівня і напрямів, готових впроваджувати нові наукові розробки, здійснювати наукову підтримку і супроводжувати впровадження наукових результатів у практику діяльності [8]. Більш широко може ініціюватися створення кластерних технічних наукових парків для об'єднання фундаментальної і прикладної науки. Але активну позицію щодо створення і участі в запровадженні наукових парків проявляють в основному університети.

В системі організації запровадження кластерів у науковий розвиток суспільства в Європі існують різні підходи. Розробляються різні типи кластерних політик (політика сприяння, політика розробки, політика зростання), і відбувається обмін найкращими світовими практиками. Так, у Польщі виділяється чотири моделі кластерних наукових парків: університетські наукові парки (парк як невіддільна частина університету), незалежні організації (товариства з обмеженою відповідальністю), корпоративні парки (акціонерні товариства) і мережеві парки, які поєднують низку суб'єктів управління [21, с. 132]. Німецький уряд реалізував ряд програм кластерного розвитку, в центрі уваги яких опинилися філії провідних університетів. В 17 регіонах Німеччини були створені кластерні центри [21].

В Україні державна підтримка цієї форми організації наукової діяльності і пошуку інноваційних організаційних форм застосування її результатів у розвиток економіки поки недостатня. Це підтверджується тим, що переважна кількість заходів з організації кластерів була ініційована бізнесом країни, суб'єктами господарювання, представниками науки і суспільства, хоча у ст. 127 Господарського кодексу України кластери представлені у складі організаційних форм об'єднань інтересів підприємств [4]. Засновниками кластерів і його учасниками в Україні стали акціонерні товариства з обмеженою і додатковою відповідальністю, повні і командитні товариства.

Розбудовою кластерного руху України опікується переважно Український кластерний альянс (УКА) [19], який представив рамкову програму «Проект національної програми кластерного розвитку до 2027 р.», розроблену з урахуванням позитивного досвіду кластеризації в розвитку національних економік ЄС, методів європейської кластерної політики [17, с. 10]. Членами УКА є 34 кластерні організації чи бізнес-об'єднання кластерного типу у 2 категоріях (24 дійсних члени, і 10 – асоційованих) [19]. Аналіз видів і спрямованості дій українських кластерів показав, що у складі кластерів, що розвиваються, найменшу питому вагу займають територіальні кластери, у складі яких наукові не розглядаються. Хоча за наявності наукових регіональних кластерів вони здатні обслуговувати не тільки взаємопов'язані і співпрацюючі галузі, вони можуть створити потужну науково-дослідну основу, базуючись на інноваційних трансформаціях у системі державної, регіональної і місцевої влади. Зближення бізнесу, науки і влади, їх консенсус особливо важливі сьогодні, в період відновлення зруйнованої економіки регіонів країни. Для її відновлення регіональні наукові кластери територій могли б стати ефективною формою модернізації регіональних економік.

Важливою умовою розвитку організації наукових кластерів в архітектурі інноваційно-аналітичного стану регіонів, визначення їх спеціалізації і результатів діяльності є розширення статистичних даних. Державна регіональна статистика оприлюднює виконання наукових і науково-дослідних робіт з великим запізненням і без виділення в їх складі конкретних місць їх впровадження, чіткого галузевого спрямування і видів наукових результатів. На сьогодні розширення статистичної інформації в умовах активної інформатизації та цифровізації країни не тільки не становить особливих труднощів, а й, навпаки, розширює можливості статистико-аналітичних досліджень, що суттєво допоможе обґрунтуванню вибору планових завдань і контролю за впровадженням наукових результатів в інноваційні процеси регіонального розвитку за всім спектром суспільної діяльності. Наявність такої статистичної інформації дозволила б обґрунтувати розробку спільних дій щодо вирішення наявних проблем, відшукати дієві важелі впливу і підтримки темпів зростання інноваційної активності. Крім того, вона полегшить, ускорить час і знизить витрати на обґрунтування створення регіональних кластерів.

Регіональні наукові кластери доцільно будувати (організовувати) як багатогалузеві інноваційні об'єднання наукових парків і виробничих систем регіонів для реалізації наукових здобутків шляхом інтеграції процесів інноваційного циклу, практичного запровадження інноваційних ідей і перетворення їх у результати наукової продукції регіонів. Що повинно сприяти розробці і реалізації наукових надбань в інноваційне відтворення технологічних та інших процесів, створенню високотехнологічного виробничого продукту і послуг, забезпечуючи перехід

функціонування галузей регіону в інноваційному технічному, економічному, екологічному і соціальному просторі на набуття якостей, здатних задовільняти сучасні потреби й вимоги населення.

Усі наукові парки, регіональні наукові кластери чи окремі з них повинні базуватись на тісних зв'язках, взаємодіяти з органами регіональної влади, що стане їх головною відмінністю. Економічна, управлінська, інфраструктурна та інша підтримка наукових парків і кластерів на основі договірних і партнерських відносин з усіма учасниками, інституціями і галузями, що функціонують на території регіону, стане надійним важелем їх успішної діяльності. Кількість об'єднаних у регіональному науковому кластері наукових організацій та інших інституцій може бути необмежена, однак повинна бути здатна до жорсткої керованості, мобільності, гнучкості і ефективного керування за участю органів влади і складу засновників. Це дозволить мати чіткі й адресні заходи розробки і реалізації наукової політики регіонів і діяльності місцевої і регіональної влади у їх здійсненні.

У методологічному аспекті вивчення і застосування методичних основ явища «кластеризація» сприяє розширенню застосування кластерного підходу до інноваційного відновлення регіонів. Його доцільно використовувати і формувати шляхом інноваційних змін форм організацій державного й регіонального управління і процесів виробництва продукції та послуг. Змістом кластерного підходу повинен бути методологічний комплекс удосконалення організації суспільної діяльності і управління її процесами, використовуючи які, суб'єкти господарювання перетворюють, інноваційно оновлюють і цілеспрямовують свою діяльність шляхом збагачення її новими ідеями, застосуванням інформаційно-комунікативних і цифрових технологій, їх опанування і реалізації.

Наукові кластери регіону мають являти собою об'єднання наукових парків, наукових організацій і організацій, пов'язаних взаємодоповнюючими спільними цілями, партнерством, співпрацею, кооперацією, мережевою організацією реалізації повного циклу управління розвитком науки регіонів для своєчасного й оперативного забезпечення використання її здобутків у технології випуску високотехнологічної продукції і послуг регіонів.

Створення регіональних наукових кластерів потребує розробки відповідного інституційного забезпечення: формування правового визначення, організаційного оформлення структури органів влади, змісту їх функцій і завдань.

Безпосередня участь регіональних органів влади, суб'єктів господарювання різних форм власності і наукових спільнот у вирішенні проблем інноваційного відновлення країни сприятиме появі інноватизації заходів і імпульсів активізації інноваційної діяльності в процесах розвитку регіонів. Це сприятиме усуненню регіональних дисбалансів, отриманню переваг від співпраці регіональних суб'єктів, стрімкої диверсифікації регіональної економіки, комерціалізації наукового продукту і інновацій, розвитку ключових компетенцій і мереж діяльності в напрямі повоєнного відтворення України.

Висновки з цього дослідження та перспективи подальших розвідок. Пошук і реалізація шляхів повоєнного відновлення, зміцнення і розвитку економіки країни повинен починатися з низових рівнів – відновлення і відтворення економічних і соціальних процесів регіонів, які в сукупності забезпечують загальнонаціональний розвиток. Однак нині, незважаючи на появу в організаційній архітектурі органів державної і обласної влади нових структурних підрозділів, які допомагають аналізувати, обґрунтовувати, прогнозувати і розробляти державні й регіональні рішення (координаційні ради різної спрямованості, офіси реформ, дослідницькі служби, аналітичні центри, низки платформ, інформаційно-комунікативні й цифрові технології та інші інструменти), радикальних змін у системі органів влади і результатів її діяльності на державному й регіональному рівнях не відбулося. Відсутні і практичні дієві заходи, які б дали видимі результати стосовно інноватизації шляхів суспільної діяльності. Стає очевидним, що створювані нові структури в органах влади повинні здійснювати не тільки інформаційні й аналітичні заходи, а й ставати учасниками і виконавцями розроблених політик, завдань, планів, опановувати нові ролі органів влади, особливо в регіонально-просторовому аспекті і управлінні розвитком галузей, в даному випадку науковою галуззю як потужного і невіддільного джерела підвищення добробуту народу і конкурентоспроможності держави.

Розвиток науки і її здобутки є визначальним чинником прогресу суспільства, а здобутки науки та їх запровадження є визначальним кроком інноваційного збагачення суспільної праці, підвищення її продуктивності, забезпечення конкурентоспроможності держави й підтримки добробуту громадян. Особливу актуальність і значущість набуло вирішення проблем розвитку науки на сучасному етапі. Воєнний і повоєнний стан економіки потребує особливих зусиль для пошуку нових джерел і засобів відновлення і модернізації форм і технологій управління з боку влади для вбудування результатів наукової діяльності в процеси виготовлення продукції, іноватизації методів і засобів відновлення економіки, появи нових видів продукції і послуг. Існує нагальна потреба системної і постійної підтримки розвитку науки владою країни і регіонів, починаючи з організації її функціонування на первісному рівні.

Передумовою розвитку науки як пріоритетного шляху застосування її здобутків у процеси відновлення економіки є перегляд змісту і складових процесів її організації як самостійної наукової галузі з виділенням окремого самостійного органу державного управління [1] – Міністерство розвитку науки, наукових досліджень та інновацій України і підпорядкованих йому відповідних структур в обласних державних адміністраціях – департаментах

управління розвитком наукової галузі області. Останні будуть мати подвійне підпорядкування – Міністерству розвитку науки і керівництву ОДА, у структурі органів яких вони будуть знаходитись. Зміст їх спільної діяльності, певне розмежування і підпорядкування дій буде відображатись у положеннях, функціональних завданнях і повноваженнях.

На регіональному рівні розвитком і впровадженням наукових здобутків органи регіональної і місцевої влади повинні займатись безпосередньо і стати організаторами й безпосередніми учасниками процесів інновації господарського, соціально-економічного і екологічного розвитку керованих територій. Регіональна влада повинна очолити формування і впровадження заходів розвитку науки регіону, сприяти побудові спільної мети, спільного бачення, партнерських відносин і співпраці суб'єктів господарювання, бізнесу, влади і населення в інноваційній розбудові процесів наукових досліджень і впровадження їх результатів у практику діяльності регіонів, координувати й контролювати побудову господарських інформаційно-комунікативних відносин, що їх формують і реалізують.

Запропонований подальший розвиток кластерного підходу до організації і підвищення інновації діяльності регіонів шляхом створення регіональних секторів наукової галузі і організаційних кластерних засад їх створення і запровадження шляхом удосконалення організаційних форм і системи управління наукою в регіонах з боку органів влади. Цей захід може стати потужним чинником і інструментом нової форми організації та управління розвитком науки не тільки на територіальному рівні. Це буде сприяти підвищенню темпів відновлення та інноваційного розвитку науки держави.

Створення наукових територіальних кластерів і парків сприятиме розвитку згуртованості суспільства і корпоративності, підвищенню ступеня відповідальності, розумінню користі структурного поєднання, раціональної послідовності процесів відновлення і їх сукупної спрямованості на конкретні об'єкти.

Список використаних джерел:

1. Бобровська О. Ю. Наукові ресурси відновлення і розвитку територій: організаційні можливості ефективного використання. *Від теорії до практики в управлінні та врядуванні* : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 20 червня 2024 р. (до Дня державної служби) / за заг. ред. О.В. Євсюкової, І.С. Гриценка, С.М. Приліпка. Київ: НУБіП, 2024. С. 109–111.
2. Бондаренко Д. М. Кластерний вектор організації післявоєнної відбудови промислового комплексу України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 19. С. 158–165.
3. Геєць В. М. Кластери і мережеві структури в економіці – тема досить цікава, але на сьогодні ще до кінця не вивчена. *Економіст*. 2008. № 10. С. 10–11.
4. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
5. Данилишин Б. Про роль національної науки у відродженні України. Блог Богдана Данилишина, 6 травня 2022 р. URL: https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/515894_pro_rol_natsionalnoi_nauki.html
6. Карпенко А., Гурбик Ю., Карпенко Н. Генезис кластерної теорії в економічній науці. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2021. Вип. 26. С. 4–16.
7. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2022 році: науково-аналітична доповідь / Т. В. Писаренко, Т. К. Куранда та ін. Київ: УкрІНТЕІ, 2023. 94 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/07/25/Nauk-analit.dopov.Naukova.ta.nauk-tekhn.diyaln.v.Ukr.2022-25.07.2023.pdf>
8. Наукові парки як суб'єкти національної інноваційної системи. *Учасники національної інноваційної системи: інституційно-функціональний аналіз в праві* : монографія / за заг. ред. С. В. Глібка, Ю. В. Георгієвського. Харків: Право, 2018. С. 113–135. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/UchasnykyNIS/UchasnykyNIS_2018_10.pdf
9. Наукові парки. Показники діяльності наукових парків. *Сайт Міністерства освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/nauka/innovatsiy-na-diyalnist-ta-transfer-tekhnologiy/naukovi-parki>
10. Освіта переможців: Стратегічний план діяльності Міністерства освіти і науки України до 2027 року «Освіта переможців». 173 с. URL: <https://mon.gov.ua/strategichniy-plan-diyalnosti-mon-do-2027-roku>
11. Положення про Департамент освіти і науки дніпропетровської обласної державної адміністрації від 2 березня 2021 № Р-216/0/3-21. URL: <https://adm.dp.gov.ua/dniprooda/pro-oda/departamenti-ta-upravlinnya/departament-osviti-i-nauki/osnovni-zavdannya-i-funkcii>
12. Положення про Міністерство освіти і науки України: затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 16.10.2014 № 630. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/630-2014-p#Text>
13. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій : Закон України від 14 вересня 2006 р. № 143-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>
14. Про інноваційну діяльність : Закон України від 4 липня 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

15. Про наукові парки : Закон України від 25 червня 2009 р. № 1563-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text>
16. Про наукову і науково технічну діяльність : Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
17. Проект Національної програми кластерного розвитку до 2027. Публікація від 15.07.2022. *Офіційний сайт Українського кластерного Альянсу*. URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/proyekt-nacziionalnoyi-programy-klasterного-rozvytku-do-2027>.
18. Пропозиції Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій щодо реформування сфери наукових досліджень, розробок та інновацій. URL: https://sci-com.org.ua/wp-content/uploads/2023/07/Пропозиції-Реформа_науки_НК_червень_2023_final.pdf
19. Річний звіт Українського кластерного Альянсу 2023. *Офіційний сайт Українського кластерного Альянсу*. URL: <https://www.clusters.org.ua/report-2023>
20. Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку. Вид. 2-ге. Львів: Кальварія, 2017. 164 с. URL: <https://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/E-Book-Doctrine-2030.pdf>
21. Ципліцька О. О. Стратегування повоєнного розвитку нових галузей промисловості. *Економічний про-стір*. 2022. № 181. С. 72–78.

References:

1. Bobrovska O. Yu. (2024) Naukovi resursy vidnovlennya i rozvytku terytoriy: orhanizatsiyni mozhlyvosti efektyvnoho vykorystannya. [Scientific resources for the restoration and development of territories: organizational possibilities for effective use]. *Vid teorii do praktyky v upravlinni ta vryaduvanni: zbirnyk materialiv Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi* [From theory to practice in management and governance: collection of materials of the International Scientific and Practical Conference, (to the Day of Civil Service)]. Kyiv: NUBiP. P. 109–111. [in Ukrainian]
2. Bondarenko D. M. (2023) Klasternyy vektor orhanizatsiyi pislyavoyennoyi vidbudovy promyslovoho kompleksu Ukrayiny [Cluster vector of organizing the post-war reconstruction of the industrial complex of Ukraine]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid* [Investments: practice and experience]. No. 19. P. 158–165. [in Ukrainian]
3. Geets V. M. (2008) Klastery i merezhevi struktury v ekonomitsi – tema dosyt' tsikava, ale na s'ohodni shche do kintsya ne vyvchena [Clusters and network structures in the economy – a topic that is quite interesting, but has not yet been fully studied]. *Ekonomist* [Economist]. No. 10. P. 10–11. [in Ukrainian]
4. VRU (2003) *Hospodars'kyi kodeks Ukrayiny* [Economic Code of Ukraine] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> [in Ukrainian]
5. Danylyshyn B. (2022) Pro rol' natsional'noyi nauky u vidrodzhenni Ukrayiny [On the role of national science in the revival of Ukraine]. *Bloh Bohdana Danylyshyna, 6 travnya 2022 r* [Blog of Bohdan Danylyshyn, May 6]. URL: https://lb.ua/blog/bogdan_danylyshyn/515894_pro_rol_natsionalnoi_nauki.html [in Ukrainian]
6. Karpenko A., Gurbyk Yu., Karpenko N. (2021) Henezys klasternoyi teorii v ekonomichniy nautsi. [Genesis of cluster theory in economic science]. *Rehional'ni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrayiny* [Regional aspects of the development of productive forces of Ukraine]. Issue 26. P. 4–16. [in Ukrainian]
7. Pisarenko T. V., Kuranda T. K. et al. (2023) Naukova ta naukovo-tekhnichna diyal'nist' v Ukrayini u 2022 rotsi: naukovo-analitychna dopovid' [Scientific and scientific and technical activity in Ukraine in 2022: scientific and analytical report] UkrINTEI. Kyiv: 94 p. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/07/25/Nauk-analit.dopov.Naukova.ta.nauk-tekh.n.diyal.n.v.Ukr.2022-25.07.2023.pdf> [in Ukrainian]
8. Edited by S. V. Hlibko, Yu. V. (2018) Georgievsky Naukovi parky yak sub'yekty natsional'noyi innovatsiyanoi systemy [Science parks as subjects of the national innovation system]. *Uchasnyky natsional'noyi innovatsiyanoi systemy: instyutysiyno-funktsional'nyy analiz v pravi: monohrafiya* [Participants of the national innovation system: institutional and functional analysis in law: monograph] Pravo. Kharkiv. P. 113–135. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/UchasnykyNIS/UchasnykyNIS_2018_10.pdf [in Ukrainian]
9. Ministry of Education and Science of Ukraine (2021) Naukovi parky. Pokaznyky diyal'nosti naukovykh parkiv. [Science parks. Indicators of science park activity]. URL: <https://mon.gov.ua/nauka/innovatsiyana-diyalnist-ta-transfer-tekhnologiy/naukovi-parki> [in Ukrainian]
10. Ministry of Education and Science of Ukraine (2023) Osvita peremozhtsiv: Stratehichnyy plan diyal'nosti Ministerstva osvity i nauky Ukrayiny do 2027 roku «Osvita peremozhtsiv». [Education of the winners: Strategic plan of the Ministry of Education and Science of Ukraine until 2027 "Education of winners"]. 173 p. URL: <https://mon.gov.ua/strategichnyy-plan-diyalnosti-mon-do-2027-roku> [in Ukrainian]
11. Dnipropetrovsk Regional State Administration (2021) Polozhennya pro Departament osvity i nauky dnipropetrovs'koyi oblasnoyi derzhavnoyi administratsiyi [Regulation on the Department of Education and Science of the Dnipropetrovsk Regional State Administration]. URL: <https://adm.dp.gov.ua/dniprooda/pro-oda/departamenti-ta-upravlinnya/departament-osviti-i-nauki/osnovni-zavdannya-i-funkciyi> [in Ukrainian]

12. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014) . Polozhennya pro Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy: zatverdzheno Postanova [Regulations on the Ministry of Education and Science of Ukraine: Resolution] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/630-2014-п#Text> [in Ukrainian]
13. VRU (2006) Pro derzhavne rehulyuvannya diyal'nosti u sferi transfertu tekhnolohiy: Zakon Ukrainy [On state regulation of activities in the field of technology transfer: Law of Ukraine] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text> [in Ukrainian]
14. VRU (2002) Pro innovatsiynu diyal'nist': Zakon Ukrainy [On innovative activities: Law of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> [in Ukrainian]
15. VRU (2009) Pro naukovi parky: Zakon Ukrainy [On science parks: Law of Ukraine] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text> [in Ukrainian]
16. VRU (2015) Pro naukovu i naukovo tekhnichnu diyal'nist': Zakon Ukrainy [On scientific and scientific-technical activities: Law of Ukraine] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> [in Ukrainian]
17. Ukrainian Cluster Alliance (2022). Proekt Natsional'noyi prohramy klasterneho rozvytku do 2027. [Draft National Cluster Development Program until 2027]. *Ofitsiyyny sayt Ukrayins'koho klasterneho Al'yansu* [Official website of the Ukrainian Cluster Alliance]. URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/proyekt-naczionalnoyi-programy-klasterneho-rozvytku-do-2027> [in Ukrainian]
18. Ministry of Education and Science (2023) Propozytsiyi Naukovoho komitetu Natsional'noyi rady Ukrainy z pytan' rozvytku nauky i tekhnolohiy shchodo reformuvannya sfery naukovykh doslidzhen', rozrobok ta innovatsiy [Proposals of the Scientific Committee of the National Council of Ukraine for the Development of Science and Technology on Reforming the Sphere of Scientific Research, Development and Innovatio]n. URL: https://sci-com.org.ua/wp-content/uploads/2023/07/Пропозиції-Реформа_науки_НК_червень_2023_final.pdf [in Ukrainian]
19. Ukrainian Cluster Alliance (2024) Richnyy zvit Ukrayins'koho klasterneho Al'yansu 2023. [Annual Report of the Ukrainian Cluster Alliance 2023]. *Ofitsiyyny sayt Ukrayins'koho klasterneho Al'yansu* [Official website of the Ukrainian Cluster Alliance]. URL: <https://www.clusters.org.ua/report-2023> [in Ukrainian]
20. Zhilinska O. (scientific editor) and others (2017). Ukrayina 2030: Doktryna zbalansovanoho rozvytku [Ukraine 2030: Doctrine of Balanced Development]. Kalvariya. Lviv. 164 p. URL: <https://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/E-Book-Doctrine-2030.pdf> [in Ukrainian]
21. Tsyplitska O. O. (2022) Stratehuvannya povoyennoho rozvytku novykh haluzey promyslovosti [Strategizing the post-war development of new industries]. *Ekonomichnyy prostir* [Economic Space]. No. 181. pp. 72–78. [in Ukrainian]