

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ КРАЇНИ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

У статті розглядається питання перспектив розвитку інноваційної інфраструктури України в умовах цифрової економіки, вирішуються проблеми забезпечення ефективності її функціонування. Проаналізовано чинне законодавство України в цій сфері, міжнародно-правові акти, наукові роботи, зроблені висновки, які мають як теоретичне, так і практичне значення щодо окресленого питання.

Зазначено, що інфраструктура (виробнича, соціальна, міська, інноваційна, дослідницька, освітня, інформаційна тощо) в ринковій економіці традиційно розглядається як специфічна система (підсистема) взаємопов'язаних інститутів, цільовою функцією яких є створення загальних умов для функціонування суб'єктів у різних сферах економіки.

Зроблено висновок, що інноваційну інфраструктуру України складає сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, які надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо). Держава повинна забезпечити умови для розвитку інфраструктури розповсюдження знань (патентних організацій, дослідницьких центрів, комунікаційних зв'язків, відкритих баз даних тощо), організувати інноваційну структуру освіти і науки, забезпечивши достатнє фінансування цих систем, а також спрямувати свої зусилля на розвиток творчого потенціалу людини. При цьому вирішення проблеми конкурентоспроможності наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок в сучасних умовах неможливе без інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору – системи програм та політичних інструментів, що об'єднує інституційне середовище досліджень і розробок держав – учасниць Європейського Союзу та асоційованих членів з метою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, вільного трансферу знань, мобільності дослідників.

Ключові слова: інноваційна інфраструктура, е-інфраструктура, дослідницька інфраструктура, індустриальні парки, заклади вищої освіти.

Постановка проблеми. В умовах цифрової економіки визначальним чинником прогресу суспільства та джерелом економічного зростання України є рівень розвитку науки і техніки. Тому одним із пріоритетних завдань державної політики сучасності являється формування і забезпечення функціонування стабільної інноваційної інфраструктури.

Мета статті – провести аналіз чинного законодавства в інноваційній сфері щодо виявлення ефективності впливу державного регулювання на розвиток інноваційної інфраструктури та її складових в умовах Індустрії 4.0.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній науковій літературі серед представників як економічної, так і юридичної науки в умовах якісних змін світової економіки проблемою розвитку інноваційної інфраструктури, її сутності та історії займа-

ються, зокрема, такі вчені як Г. П. Клімова [1], І. В. Подрез-Ряполова [2], А. С. Самородов [3], В. В. Малойван [4] та інші.

Виклад основного матеріалу. Вважається, що інфраструктура – сукупність специфічних форм, методів і процесів, а також різноманітних споруд та комунікацій, що забезпечують загальні умови і нормальне функціонування економічної, соціальної, екологічної та інших сфер життєдіяльності суспільства, його відтворення і розвиток.

Функцією будь-якої інфраструктури, а вона може бути: виробничою, соціальною, міською, інноваційною, дослідницькою, освітньою, інформаційною тощо, є створення загальних умов для функціонування суб'єктів у різних сферах економіки, Завдання держави полягає у формуванні та забезпеченні стабільності функціонування будь-якої з інфраструктур,

включаючи і інноваційну, а саме створення соціально-економічних, організаційних та правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни.

Значну роль у підтримці розвитку науки і техніки, формуванні наукового середовища відіграє законодавство. Саме в нормах права формулюються не тільки цілі та завдання наукової, науково-дослідної та науково-технічної діяльності, але й офіційне визнання отримують принципи, на яких організується така діяльність, визначається модель функціонування дослідницьких інфраструктур тощо.

Згідно із статтею 1 Закону України «Про інноваційну діяльність» [5] інноваційна інфраструктура – сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо). Таким чином, інноваційна структура здійснює інноваційну діяльність, розробляє, впроваджує і реалізує затребувану на ринку конкурентоспроможну продукцію (товари, роботи, послуги). Разом із тим для того, щоб та чи інша структура визнавалась інноваційною, вона повинна, перш за все, відповідати ознакам інноваційності: здійснювати витрати на інновації, в тому числі на їх дослідження і розробку; спрямовувати використання об'єктів інтелектуальної власності на посилення конкурентних переваг продукції, що випускається; здійснювати продаж інноваційної продукції тощо. І хоча будь-яка інноваційна структура може мати ті чи інші ознаки інноваційності, слід погодитися з тим, що кожна з ознак відображує один або сукупність інноваційних процесів, які протікають в цій структурі. Причому сполука цих ознак і процесів може залежити від безлічі зовнішніх та внутрішніх умов і їх змін, що лише підкреслює головну мету інноваційної діяльності – ефективне використання ресурсів, підвищення прибутку, зростання обсягів виробництва та продажу затребуваної на ринку конкурентоспроможної продукції.

На рівні вітчизняного законодавства закріплено широкий підхід до запровадження тих організаційних форм, що спроможні забезпечити взаємодію різних суб'єктів, діяльність яких спрямована на створення і реалізацію (впровадження) інновацій (інноваційного продукту). Зокрема, складовою інноваційної інфраструктури вважаються науково-дослідні та проектно-конструкторські організації, які працюють за профілем інноваційної структури; заклади освіти, що працюють за таким же профілем або спеціалізуються на підготовці та підвищенні кваліфікації фахівців з базових спеціальностей інноваційної структури; суб'єкти підприємницької діяльності, які впроваджують результати науково-до-

слідних і дослідно-конструкторських робіт та винаходів; інноваційні фонди, комерційні банки, страхові фірми; суб'єкти підприємницької діяльності, що надають юридичні послуги, послуги в галузі науково-технічної експертизи, менеджменту, маркетингу, транспорту, рекламної, видавничої та інформаційної діяльності.

Разом із тим проблема створення необхідних організаційно-правових та фінансових умов для розвитку системи дослідницьких інфраструктур залишається в Україні однією з актуальних, оскільки суттєве зниження конкурентоспроможності наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок, яке спостерігається протягом останніх років, негативно впливає на розвиток національної економіки, а звідси і на якість життя громадян. І хоча ця проблема не є новою, вирішити її можливо лише при умові системної державної політики щодо розвитку дослідницьких структур, їх організаційно-правових форм, системи фінансування капітальних витрат на їх підтримку. Так, якщо у попередні роки кошти державного бюджету були передбачені головним чином на розвиток наукової і науково-технічної діяльності наукових установ та закладів вищої освіти, в умовах обмежених фінансових можливостей державного бюджету, особливо в умовах правового режиму воєнного стану, необхідно сконцентрувати бюджетні кошти для розвитку та модернізації дослідницьких інфраструктур, на що зверталася увага, зокрема, і в Концепції Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні на період до 2026 року [6], і в наукових дослідженнях.

Згідно із статтею 1 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [7] дослідницька інфраструктура – сукупність засобів, ресурсів та пов'язаних з ними послуг, які використовуються науковим співтовариством для проведення досліджень на найвищому рівні, що охоплює найважливіші об'єкти наукового устаткування та обладнання або набори приладів, ресурси, які базуються на знаннях (колекції, архіви, депозитарії або банки даних наукової інформації), інфраструктуру, засновану на технології комунікацій (грід, комп'ютери, програмне забезпечення і мережевий зв'язок), та інші структури унікального характеру.

Дослідницькі інфраструктури можуть бути локально розташованими, віртуальними або розподіленими (організована мережа ресурсів), державними або приватними, а також можуть входити до міжнародних мереж. Так, до дослідницьких інфраструктур можуть належати центри колективного користування науковим обладнанням, національні наукові центри, державні ключові лабораторії, структури унікального характеру, у тому числі наукові об'єкти, що становлять національне надбання. В умовах обмежених

фінансових можливостей державного бюджету дослідницькі інфраструктури можуть створюватися кількома науковими установами та/або закладами вищої освіти як договірні об'єднання з метою оптимального використання обмежених ресурсів. Всі умови до використання наукового обладнання, розпорядження фінансовими активами та ведення обліку результатів спільної діяльності визначатимуться договором про спільну діяльність, який є підставою виникнення права безперешкодного користування науковим обладнанням, придбаним за рахунок такої фінансової підтримки, у інших учасників об'єднання. Власник наукового устаткування та обладнання зобов'язаний не перешкоджати здійсненню права користування ним. Однак, таке право припиняється в момент припинення зазначеного договору.

Вирішення проблеми інноваційного розвитку України неможливе без інтеграції її науково-інноваційної системи до Європейського наукового (дослідницького) простору (англ. – European Research Area, ERA). Саме тому 10 лютого 2021 року Міністерство освіти і науки України видало Наказ «Про затвердження дорожньої карти з інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору» (далі – ЄДП) [8], що дозволить національним вченим долучитися до передових дослідницьких інфраструктур ЄС, а в подальшому відіб'ється на розвитку сфер наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, призведе до підвищення конкурентоспроможності наукових досліджень.

Нагальною потребою для України є і необхідність приєднання до Єдиного цифрового ринку ЄС, який охоплює цифровий маркетинг, електронну комерцію та телекомунікації, гармонізувавши вітчизняне законодавство, що надасть можливість долучитися до економічної зони країн ЄС, сфокусованої на телекомунікаціях і цифровій економіці, а споживачам – долучатися до онлайн-продукції (товарів) і послуг по усій Європі.

Процес інтеграції вимагає розвитку «цифрових інфраструктур» – комплексу технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості на цифровій основі. Окремим різновидом цифрових інфраструктур являються е-інфраструктури, однією з головних особливостей яких є універсальність, оскільки їх функціонування не обмежується лише окремою галуззю знань. Термін «е-інфраструктура» об'єднує в собі цифрові технології (апаратне та програмне забезпечення тощо), ресурси (дані, послуги, цифрові бібліотеки та архіви, репозитарії тощо), комунікації (протоколи, права доступу та мережі тощо), а також інституції, що необхідні для їх координації, використання існуючих потужностей та управління ними.

Основним завданням е-інфраструктур є отримання, зберігання, управління та інтеграція дослідницьких даних, їх глибинний аналіз, візуалізація, створення на їх основі моделей, інші види обробки наукової інформації та даних, а також послуги обчислення та комунікації, які надаються шляхом використання мережі Інтернет і, як наслідок, можуть здійснюватися не обмежуючись рамками однієї інституції.

У 2019 році Україна приєдналася до Ради Європейської грид-інфраструктури (EGI.eu) [9] і на сьогодні в країні вже існують інфраструктури, які призначені для: 1) проведення розподілених обчислень – Національна цифрова інфраструктура для розподілених обчислень Український Національний Грид (УНГ); 2) накопичення, зберігання, систематизації, аналізу та надання доступу до наукових даних і публікацій – Національний репозитарій академічних текстів (НРАТ) [10]; 3) забезпечення комунікації та мережевого зв'язку – Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа (УРАН) та Українська академічна і дослідницька мережа Інституту фізики конденсованих систем НАН України (УарНЕТ).

Розвиток е-інфраструктур є визначальним для закладів науки та освіти, оскільки сприятиме забезпеченню відкритого доступу до наукових даних та знань, подальшій комерціалізації наукових досліджень, створенню інноваційних продуктів та послуг. Проте, в становленні та розвитку українських е-інфраструктур існує багато проблем і державна політика має бути спрямована на їх подолання.

Одним з організаційних механізмів стимулювання розвитку економіки в Україні вважається індустріальний (промисловий) парк (далі – ІП), якому останнім часом віддається перевага перед іншими організаційними механізмами, зокрема, спеціальними економічними зонами, територіями пріоритетного розвитку, технопарками тощо. Вважається, що в сучасних умовах ІП здатні посилити економічну та інвестиційну діяльність, а також забезпечити структурну та технологічну модернізацію виробничих комплексів на конкретних територіях тих чи інших регіонів.

ІП – це визначена ініціатором його створення відповідно до містобудівної документації облаштована відповідною інфраструктурою територія, у межах якої його учасники можуть здійснювати господарську діяльність у сфері переробної промисловості, зокрема, переробки промислових та/або побутових відходів (крім захоронення відходів), а також науково-технічну діяльність, діяльність у сфері інформації і електронних комунікацій на умовах, визначених Законом України «Про індустріальні парки» (далі – Закон про ІП) [11] та договором про здійснення господарської діяльності у межах ІП.

Мета створення ІП – забезпечення економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності

територій, активізація інвестиційної діяльності, створення нових робочих місць, запровадження інноваційних та енергозберігаючих технологій, захист навколишнього природного середовища, розвиток сучасної виробничої та ринкової інфраструктури в Україні.

ІП створюються і функціонують на засадах: вільного доступу до інформації про можливість використання земель для свого створення; конкурентності у виборі керуючої компанії на землях державної та комунальної власності; гарантування прав на земельні ділянки у межах такого парку; державного стимулювання їх створення та державного стимулювання залучення інвестицій в ІП. При цьому державне стимулювання надається ініціаторам створення, керуючим компаніям та учасникам ІП, включеним до Реєстру ІП (ч. 6 ст. 14 Закону про ІП).

Таким чином, можна дійти висновку, що ІП – спеціально організована територія, функції якої полягають у створенні умов ефективного розміщення виробництв, зниження термінів і витрат, реалізації в її межах інвестиційних проєктів.

Інноваційний розвиток країни та суспільства забезпечує й освіта, оскільки саме вона є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави (преамбула Закону України «Про освіту») (далі – ЗУ «Про освіту») [12].

Невід'ємним складником системи освіти є вища освіта як сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти (ст. 1 Закону України «Про вищу освіту») (далі – ЗУ «Про вищу освіту») [13]. Метою вищої освіти є здобуття особою високого рівня наукових та/або творчих мистецьких, професійних і загальних компетентностей, необхідних для діяльності за певною спеціальністю чи в певній галузі знань.

Державна політика у зазначеній сфері формується і реалізується з метою задоволення потреб людини та суспільства на основі наукових досліджень, міжнародних зобов'язань, вітчизняного та іноземного досвіду з урахуванням прогнозів, статистичних даних та індикаторів розвитку.

Засадами державної політики та принципами освітньої діяльності, включаючи і вищу освіту, є, зокрема, забезпечення якості освіти та якості освітньої діяльності; науковий характер освіти; інтеграція освіти з ринком праці, міжнародна інтеграція та інтеграція у Європейській простір вищої освіти за умови збереження і розвитку досягнень та прогресивних традицій національної вищої школи.

Багато в чому цей процес залежить від успішності реалізації державних проєктів, зокрема, положень Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки [14]. Цим документом визначено основні пріоритети системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства та економіки країни, а також головні характеристики, що будуть сформовані до 2032 року.

Вища освіта здобувається у закладах вищої освіти (далі – ЗВО). ЗВО самостійно розробляють і затверджують освітні програми з урахуванням вимог до відповідного рівня вищої освіти, встановлених законодавством та стандартами вищої освіти.

ЗВО – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей (п. 7 ч. 1 ст. 1 ЗУ «Про вищу освіту»).

Слід зазначити, що наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність ЗВО є обов'язковою та невід'ємною складовою частиною їхньої освітньої діяльності (ч. 3 ст. 17 ЗУ «Про освіту»). Процес інтеграції України до світової спільноти змушує здійснити загальнодержавні заходи для забезпечення належного рівня наукових досліджень у ЗВО, приведення їх у відповідність до європейських стандартів наукового та науково-методичного забезпечення всіх ланок освіти. Так, відповідно до чинного законодавства структурними підрозділами ЗВО можуть бути: навчально-науковий інститут; наукові, навчально-наукові, науково-дослідні, науково-виробничі та проєктні інститути, навчально-науково-виробничі центри, дослідні станції, конструкторські бюро, навчально-виробничі комбінати, експериментальні підприємства, наукові парки, технопарки, інші підрозділи, що забезпечують практичну підготовку фахівців певних спеціальностей та/або проводять наукові дослідження (п. 1 та 2 ч. 7 ст. 33 ЗУ «Про вищу освіту»).

Основною метою наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності є здобуття нових наукових знань шляхом проведення наукових досліджень і розробок та їх спрямування на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів тощо для забезпечення інноваційного розвитку суспільства, підготовки фахівців інноваційного типу.

Але чи можна, керуючись принципом сприяння здійсненню державно-приватного партнерства, яке у сфері освіти і науки передбачає утворення та/або

спільне фінансування і експлуатацію інноваційних підприємств (інноваційних центрів, технопарків, технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів тощо) на базі існуючих закладів освіти (абз. 3 ч. 3 ст. 81 ЗУ «Про освіту»), відносити ЗВО до суб'єктів інноваційної діяльності? Вважаємо, що ні, оскільки освітня діяльність в цілому має за мету передачу/отримання нових знань і реалізацію головних функцій – соціокультурну і економічну, формує суспільство, яке володіє певним набором знань і рівнем культури. Тому головним завданням ЗВО була і залишається підготовка висококваліфікованих спеціалістів в тій чи іншій галузі знань, включаючи науку, промисловість, підприємництво тощо.

Однак, незаперечними критеріями успішного функціонування ЗВО в умовах Індустрії 4.0 є нерозривна єдність освіти і науки як двох складових підготовки фахівців, що здатні забезпечити поступальний розвиток країни. Ключова ідея: без запровадження в навчальний процес вищої школи новітніх наукових досягнень забезпечити якісну підготовку сучасних фахівців неможливо. З погляду на те, що якість підготовки спеціалістів залежить від рівня наукових досліджень, які проводяться в ЗВО, головним фактором підвищення рівня і ефективності освіти є науково-дослідна робота останніх. Тому відповідно до Концепції Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні на період до 2026 року зазначені заклади можуть створювати на договірних засадах й інші дослідницькі структури, а науковий парк може бути структурним підрозділом ЗВО.

Відповідно до Закону України «Про наукові парки» [15] науковий парк – юридична особа, що створюється у формі господарського товариства, яке повинно мати у складі учасників не менше одного ЗВО

та/або наукової установи. Науковий парк створюється і діє на основі установчого документа (засновницького договору або статуту), вимоги до якого визначаються законодавством. Засновниками наукового парку (учасниками, акціонерами) є ЗВО (навчальний заклад IV рівня акредитації) та/або наукова установа та інші юридичні особи, що уклали засновницький договір про створення наукового парку або затвердили його установчий документ. Певний ЗВО та/або наукова установа можуть бути засновниками одного наукового парку. Партнерами цієї структури можуть бути суб'єкти господарювання, що уклали з ним договір про партнерство. Як правило, пріоритетні напрями діяльності наукового парку – економічно і соціально зумовлені наукові, науково-технічні та інноваційні напрями діяльності, що відповідають меті створення наукового парку, галузевому профілю та/або спеціалізації закладу вищої освіти – засновника (учасників, акціонерів) та можуть враховувати потреби регіону (території), в якому створено науковий парк, і пріоритетні напрями діяльності, визначені законами України в науковій, науково-технічній та інноваційній сферах.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, слід зазначити, що в умовах цифрової економіки одним із пріоритетних завдань державної політики являється формування і забезпечення функціонування стабільної інноваційної інфраструктури, зокрема, створення необхідних організаційно-правових та фінансових умов для розвитку системи дослідницьких інфраструктур, сприяння інтеграції науково-інноваційної системи України до ЄДП, розвитку «цифрових інфраструктур», е-інфраструктур, приєднання України до Єдиного цифрового ринку ЄС, адаптації вищої освіти до Європейського простору вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клімова Г. П. Трансфер знань як найважливіша функція дослідницьких університетів. *Право та інноваційне суспільство*. 2020. № 1 (14). С. 58–65.
2. Подрез-Ряполова І. В. Сучасний стан реалізації регіональної інноваційної політики в Україні. *Право та інновації*. 2019. № 4 (28). С. 15–20.
3. Самородов А. С. Інформаційне забезпечення доступу до інноваційної інфраструктури. *Право та інновації*. 2021. № 4 (36). С. 14–20.
4. Малойван В. В. Інноваційна інфраструктура: методологічні засади правового регулювання. *Право та інновації*. 2015. № 2 (10). С. 43–48.
5. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 36. Ст. 266.
6. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні на період до 2026 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.04.2021 р. № 322-р. *Офіційний вісник України*. 2021. № 33. Ст. 1963.
7. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016 № 3. Ст. 25.

8. Про затвердження дорожньої карти з інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору: Наказ Міністерства освіти і науки України від 10.02.2021 р. № 167. URL: <http://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/02/12/edp-nakaz.pdf>.
9. Повідомлення Національної академії наук України. 07.03.2019. URL: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=4701>.
10. Положення про Національний репозитарій академічних текстів: Постанова Кабінету Міністрів України від 19.07.2017 р. № 541. *Офіційний вісник України*. 2017. № 61. Ст. 1874.
11. Про індустриальні парки: Закон України від 21.06.2012 р. № 5018-VI. *Відомості Верховної Ради*. 2013. № 22. Ст. 212.
12. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2017. № 38–39. Ст. 380.
13. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. *Відомості Верховної Ради*. 2014. № 37–38. Ст. 2004.
14. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 р. № 286-р. *Офіційний вісник України*. 2022. № 33. Ст. 1803.
15. Про наукові парки: Закон України від 25.06.2009 р. № 1563-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 51. Ст. 757.

REFERENCES

1. Klimova, H. P. (2020). Transfer of Knowledge as the most important function of research universities. *Pravo ta innovatsiine suspilstvo*, 1 (14), 58–65 [in Ukrainian].
2. Podrez-Riapolova, I. V. (2019). The current state of implementation of regional innovation policy in Ukraine. *Pravo ta innovatsii*, 4 (28), 15–20 [in Ukrainian].
3. Samorodov, A. S. (2021). Information support to innovative infrastructure. *Pravo ta innovatsii*, 4 (36), 14–20 [in Ukrainian].
4. Maloivan, V. V. (2015). Innovative infrastructure: methodological principles of legal regulation. *Pravo ta innovatsii*, 2 (10), 43–48 [in Ukrainian].
5. Law of Ukraine on innovative activity, 40-IV (2002, July 4). (2002). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, 36, art. 266 [in Ukrainian].
6. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine on approval of the concept of the State Targeted Program for the Development of Research Infrastructures in Ukraine for the period up to 2026, №322-r (2021, April 14). (2021). *Ofitsiyni visnyk Ukrainy*, 33, art. 1963 [in Ukrainian].
7. Law of Ukraine on scientific and scientific and technical activity, 848-VIII (2015, November 26). (2016). *Vidomosti Verkhovnoi Rady*, 3, art. 25 [in Ukrainian].
8. Order of the Ministry of Science and Education of Ukraine on approval of the road map on the integration of the scientific and innovation system of Ukraine into the European Research Space, 167 (2021, February 10). Retrieved from <http://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/02/12/edp-nakaz.pdf> [in Ukrainian].
9. Notification of the National Academy of Sciences of Ukraine (2019, March 07). Retrieved from <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=4701> [in Ukrainian].
10. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on Regulations on the National Repository of Academic Texts: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, 541 (2017, July 19). (2017). *Ofitsiyni visnyk Ukrainy*, 61, art. 1874 [in Ukrainian].
11. Law of Ukraine on Industrial Parks, 5018-VI (2012, June 21). (2013). *Vidomosti Verkhovnoi Rady*, 22, art. 212 [in Ukrainian].
12. Law of Ukraine on Education, 2145-VIII (2017, September 05). (2017). *Vidomosti Verkhovnoi Rady*, 38–39, art. 380 [in Ukrainian].
13. Law of Ukraine on Higher Education, 1556-VII (2014, July 1). (2014). *Vidomosti Verkhovnoi Rady*, 37–38, art. 2004 [in Ukrainian].
14. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine on approval of the Higher Education Development Strategy in Ukraine for 2022-2032, 286-r (2022, 23 February). (2022). *Ofitsiyni visnyk Ukrainy*, 33, art. 1803 [in Ukrainian].
15. Law of Ukraine on Scientific Parks, 1563-VI (2009, June 25). (2009). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, 51, art. 757 [in Ukrainian].

BORYSOV IGOR

PhD, Senior Researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of NALS of Ukraine

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF THE COUNTRY UNDER THE CONDITIONS OF INDUSTRY 4.0

Problem setting. In the conditions of the digital economy, the level of development of science and technology is a determining factor in the progress of society and a source of economic growth in Ukraine. Therefore, one of the priority tasks of modern state policy is the formation and ensuring the functioning of a stable innovative infrastructure.

Target of research. To conduct an analysis of the current legislation in the field of innovation to identify the effectiveness of the influence of state regulation on the development of innovative infrastructure and its components in the conditions of Industry 4.0.

Analysis of recent researches and publications. In the domestic scientific literature, among the representatives of both economic and legal sciences, in the conditions of qualitative changes in the world economy, the problem of the development of innovative infrastructure, its essence and history are dealt with, in particular, by such scientists as H. P. Klimova, I V. Podrez-Ryapolova, A. S. Samorodov, V. V. Maloyvan and others.

Article's main body. The article examines the prospects for the development of Ukraine's innovative infrastructure in the conditions of the digital economy, and solves the problems of ensuring the effectiveness of its functioning. The current legislation of Ukraine in this area, international legal acts, scientific works have been analyzed, conclusions have been drawn that have both theoretical and practical significance regarding the outlined issue.

It is noted that the infrastructure (production, social, urban, innovative, research, educational, information, etc.) in the market economy is traditionally considered as a specific system (subsystem) of interconnected institutions, the purpose of which is to create general conditions for the functioning of subjects in various spheres of economy.

It was concluded that the innovative infrastructure of Ukraine consists of a set of enterprises, organizations, institutions, their associations, associations of any form of ownership, which provide services for the provision of innovative activities (financial, consulting, marketing, information and communication, legal, educational, etc.). The state must provide conditions for the development of the infrastructure of knowledge dissemination (patent organizations, research centers, communication links, open databases, etc.), organize an innovative structure of education and science, providing sufficient funding for these systems, and also direct its efforts to the development of human creative potential. At the same time, solving the problem of the competitiveness of scientific research and scientific and technical (experimental) development in modern conditions is impossible without the integration of the scientific and innovative system of Ukraine into the European Research Area – a system of programs and political instruments that unites the institutional environment of research and development of the states that are members of the European Union and associated members for the purpose of development of international scientific and technical cooperation, free transfer of knowledge, mobility of researchers.

Conclusions and prospects for the development. Summarizing the above, it should be noted that in the conditions of the digital economy, one of the priority tasks of modern state policy is the formation and ensuring the functioning of a stable innovative infrastructure, in particular, the creation of the necessary organizational, legal and financial conditions for the development of the research infrastructure system, promoting the integration of the scientific and innovative system of Ukraine to the EDP, the development of «digital infrastructures», in particular, e-infrastructures, the accession of Ukraine to the Single Digital Market of the EU, the adaptation of higher education to the European Higher Education Area.

Keywords: innovative infrastructure, e-infrastructure, research infrastructure, industrial parks, institutions of higher education.

За ДСТУ 8302:2015 цю статтю слід цитувати:

Борисов І. В. Перспективи розвитку інноваційної інфраструктури країни в умовах індустрії 4.0. *Право та інновації*. 2022. № 3 (39). С. 23–29.