

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ
ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИRETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INDICATORS
OF THE INNOVATIVE SPHERE OF THE NATIONAL ECONOMY

Стаття присвячена дослідженню показників, що характеризують інноваційну сферу національної економіки України в ретроспективі. Доведено, що інновації на сучасному етапі функціонування національної економіки розглядаються як основа для забезпечення економічного зростання та стабілізації економіки, важіль розвитку національної економіки. Висвітлено основні тенденції показників, що характеризують інноваційні перетворення в національній економіці України. В роботі на підставі зібраного статистичного матеріалу за останні роки простежено зміни в сфері наукових досліджень і розробок, інноваційної активності підприємств, зміни, пов'язані з використанням інноваційних ІКТ на підприємствах, інноваційно-орієнтовані зміни в структурі національної економіки країни, а також зміни порівняльної інноваційності країни. Встановлено основні характерні риси, притаманні динаміці показників, що характеризують інноваційну складову національної економіки.

Ключові слова: національна економіка, інновації, інноваційні зміни, наукові дослідження і розробки, інноваційна активність, інноваційність країни.

The article is devoted to the study of indicators characterizing the innovative sphere of the national economy of Ukraine in retrospect. The analysis of changes in the field of innovative activity allows determining the main trends of changes in indicators related to the growth of scientific research and development volumes, the introduction of advanced technologies, and the penetration of innovations into all spheres of life. It has been established that the scientific works of a number of domestic scientists are devoted to the research of the innovative activity of socio-economic systems, in particular, the national economy. It is proven that innovations at the current stage of the functioning of the national economy are considered as a basis for ensuring economic growth and stabilization of the economy, a lever for the development of the national economy. The source of information for the analysis was the official statistical data in the field of innovations, which are publicly available on the website of the State Statistics Service of Ukraine. The main methods of research were economic-statistical and graphic methods – for processing statistical data and visual display of individual indicators, retrospective analysis – for studying the dynamics of indicators of innovative and informational evaluation. In the work, on the basis of collected statistical material, changes in the field of scientific research and development, innovative activity of enterprises, changes related to the use of innovative information and communication technologies at enterprises, innovation-oriented changes in the structure of the national economy of the country, as well as changes in the country's comparative innovativeness based on the Global Innovation Index. The main characteristic features inherent in the dynamics of indicators characterizing the innovative component of the national economy have been established. It has been proven that the military invasion of the territory of Ukraine by the aggressor country and the related destabilization in all spheres of life had a significant destructive effect on the indicators of the innovation sphere.

Key words: national economy, innovations, innovative changes, scientific research and development, innovative activity, innovativeness of the country.

УДК 330.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.89-9>

Сидоров О.А.

к.е.н., докторант,
Навчально-науковий інститут
«Придніпровська державна академія
будівництва та архітектури»
Українського державного університету
науки і технологій

Sydorov Oleksandr

Prydniprovsk State Academy
of Civil Engineering and Architecture
The Ukrainian State University
of Science and Technologies

Постановка проблеми. Останнім часом розвиток національної економіки дедалі більше пов'язують із активізацією процесів, що відбуваються в інноваційній сфері – зростанням обсягів наукових досліджень і розробок, впровадженням передових технологій, проникненням інновацій в усі сфери життя. Інновації все частіше розглядаються як основа для забезпечення економічного зростання та стабілізації економіки навіть у кризових умовах. Водночас, для розуміння поточного стану інноваційної сфери національної економіки України, доцільно зосередити увагу на аналізі статистичних даних, що її характеризують.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливість впровадження інновацій на різних рівнях соціально-економічних систем підкреслена в роботах багатьох науковців. Так, Бай С. зазначає, що порівняно з іншими саме ті компанії, що працюють в інноваційних сферах найкраще адаптуються до нових викликів сьогодення, а інші

компанії, що вдалися до інноваційних змін в більшості отримали бажаний практичний результат [1, с. 18].

В праці таких науковців, як Біла І., Посна В., Шевченко О. розглянуто інноваційний розвиток економіки України як ключовий напрям економічної політики. Ці Авторки стверджують, що відновлення економіки України, забезпечення конкурентоспроможності та економічного зростання значною мірою залежать від використання інноваційних чинників [2].

Такі науковці як Чех Л. та Корогодова Л. наголошуючи на інноваціях як важливій ланці розвитку економіки України пропонують варіанти вирішення сучасних проблем національної економіки за рахунок інноваційного розвитку високотехнологічного сектора [3].

У монографії за редакцією Коваленко О., Масленнікова Є. колективом авторів, які досліджуючи проблеми інноваційної економіки, наголошено на

важливості та актуальності детального вивчення теоретико-методологічних та практичних аспектів інноваційної економіки в умовах трансформаційних змін [4].

Слід також відзначити наукову працю Краус Н., в якій крім інших значущих наукових результатів представлено – ідентифікація визначальних тенденцій функціонування інноваційної економіки в ряді розвинених країн та економіки інноваційного типу в країнах з трансформаційною економікою й визначення можливостей використання успішного досвіду в Україні, насамперед для пришвидшення інноватизації національної економіки [5, с. 153–156].

Враховуючи наукові здобутки зазначених авторів, слід наголосити на тому, що показники пов'язані із інноваційною діяльністю потребують детального аналізу в динаміці для виявлення основних тенденцій, що створить можливість для прийняття ефективних рішень в сфері забезпечення інноваційних змін.

Постановка завдання. Метою дослідження є висвітлення на підставі аналізу статистичних даних основних тенденцій показників, що характеризують інноваційні перетворення в національній економіці України.

Для досягнення поставленої мети використано економіко-статистичний та графічний методи та метод ретроспективного аналізу – для обробки статистичних даних, наочного відображення окремих показників, вивчення динаміки показників оцінки інноваційно-інформаційного характеру.

Виклад основного матеріалу дослідження. В методичному підході до оцінки інноваційно-інформаційних змін обґрунтовано використання для вивчення інноваційних змін в національній економіці показників, що характеризують зміни в сфері наукових досліджень і розробок, зміни в сфері інноваційної активності підприємств, зміни, пов'язані з використанням інноваційних ІКТ на підприємствах, інноваційно-орієнтовані зміни в структурі національної економіки країни, а також зміни порівняльної інноваційності країни [6, с. 270]. В сфері наукових досліджень і розробок за даними [7] проаналізовано динаміку показників

кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, витрат на виконання наукових досліджень і розробок, частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, витрат закладів вищої освіти на провадження наукової діяльності.

Кількість працівників, задіяних у виконання наукових досліджень і розробок впродовж 2015–2022 років зменшувалась: якщо у 2015 році у здійсненні наукових досліджень і розробок були задіяні 122,5 тис. працівників, то у 2022 році – 53,2 тис. працівників, що на 56,6 % менше за рівень 2015 року. Не дивлячись на суттєве падіння у 2022 році порівняно із 2021 роком (на 18,2 %), витрати на виконання наукових досліджень і розробок протягом 2015–2022 років зросли на 55,6 %.

На рисунку 1 наведено структуру витрат на наукові дослідження і розробки у 2015 році.

Як видно з даних рисунку 1, в структурі витрат на наукові дослідження і розробки у 2015 році переважали науково-технічні (експериментальні) розробки – 59,8 %, тоді як фундаментальні та прикладні дослідження склали 22,4 та 17,8 %, відповідно.

На рисунку 2 наведено структуру витрат на наукові дослідження і розробки у 2022 році.

Порівнюючи із структурою витрат на наукові дослідження і розробки 2022 року, можна відзначити, що за досліджуваній період відбулось скорочення питомої ваги науково-технічних (експериментальних) досліджень (на 11,8 %), тоді як питома вага фундаментальних і прикладних досліджень зросла на 1,4 та 10,4 %.

Незважаючи на загальне зростання витрат на виконання наукових досліджень і розробок, частка таких витрат у ВВП є вкрай низькою та має тенденцію до зниження. За 2015–2022 роки частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП зменшилась із 0,55 % до 0,33 %.

Цікавим показником є витрати закладів освіти на провадження наукової діяльності. Як свідчать статистичні дані, даний показник демонстрував досить стійку тенденцію до зростання: впродовж 2015–2021 років видатки закладів освіти на провадження наукової діяльності зросли більш ніж

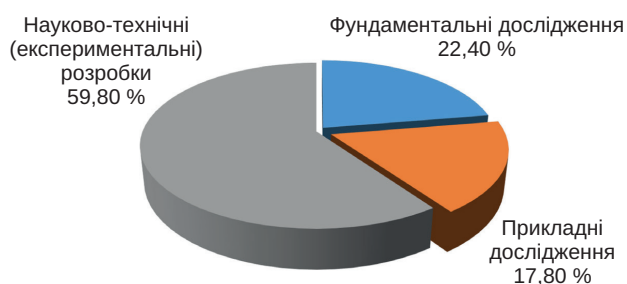


Рис. 1. Структура витрат на наукові дослідження і розробки у 2015 році

Джерело: побудовано на підставі даних [7]

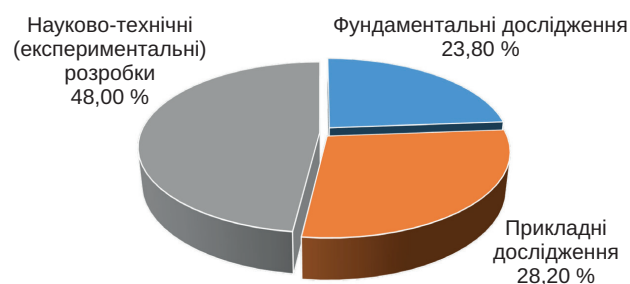


Рис. 2. Структура витрат на наукові дослідження і розробки у 2022 році

Джерело: побудовано на підставі даних [7]

у 2,8 рази. Однак події 2022 року негативно вплинули на активність в науковій сфері та спроможність до провадження наукової діяльності закладів вищої освіти. Це знайшло відображення на скороченні витрат закладів вищої освіти на провадження наукової діяльності у 2022 році порівняно з попереднім на 31,1 %. В цілому за досліджувані період даний показник зріс на 95,8 %.

Для оцінки змін в сфері інноваційної активності підприємств також використовувались доступні статистичні дані [7]. Частка кількості інноваційно-активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств мала загальну тенденцію до зниження, яка переривалась окремими періодами короткочасного збільшення показника. Так, на початку досліджуваного періоду серед промислових підприємств інноваційно-активні склали 17,3 %, тоді як у 2022 році лише 15,1 %.

Значення витрат на інновації промислових підприємств також були схильні до хвилеподібних коливань, за яких зростання та падіння змінюють одне одного. У 2016 році витрати на інновації промислових підприємств зросли порівняно з 2015 роком на 68,2 %, однак вже 2017 рік характеризувався скороченням значення даного показника більш ніж на 60,7 %. Зростання витрат на інновації впродовж 2018–2021 років знов змінилось вкрай динамічним падінням витрат на інновації промислових підприємств у 2022 році. В цілому за 2015–2022 роки витрати на інновації зменшились на 21,9 %.

При цьому, серед джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств традиційно переважають власні кошти підприємства. Так, в середньому за період питома вага коштів з даного джерела, спрямована на фінансування інноваційної діяльності складає 89,6 %, питома вага коштів державного бюджету – 2,5 %, коштів інвесторів-нерезидентів – 0,6 %, коштів інших джерел – 7,3 %.

Щодо розподілу витрат за напрямками інноваційної діяльності, серед напрямів спрямування витрат, пов'язаних з інноваційною діяльністю переважає придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (77,4 %) та дослідження і розробки (16,9 %). Питома вага інших напрямів в загальній структурі витрат є незначною.

Якщо говорити про частку кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації у загальній кількості промислових підприємств, то вона, за наявності незначних коливань, мала загальну тенденцію до зменшення. Так, на початку досліджуваного періоду серед промислових підприємств впроваджували інновації 15,2 %, тоді як наприкінці досліджуваного періоду – близько 13,6 %.

Кількість упроваджених у звітному періоді видів інноваційної продукції (товарів, послуг) також вирізнялась незначними коливаннями. В цілому

за період значення даного показника зменшилось з 3136 до 2125 од. Серед упроваджених видів інноваційної продукції нова для ринку продукція складала в середньому 22,9 %, нові види машин і обладнання – 28,3 %.

Щодо частки обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсягу, то динаміка даного показника вирізнялась схильністю до коливань. В цілому за 2015–2022 роки частка обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсягу зменшилась: обсяг реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі склав на початок періоду 1,4 %, на кінець періоду – 0,7 %, що відповідає мінімальному рівню.

На підставі даних Державної служби статистики України [7] проаналізовано динаміку показників, пов'язаних з застосуванням інноваційних ІКТ на підприємствах. Встановлено, що частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній їх кількості за досліджуваний період коливалась в межах 9,5–10,3 %. В 2015 році послуги хмарних обчислень використовували за оціночними даними близько 9,5 % підприємств, тоді як у 2022 році – 9,8 %. Незважаючи на зростання даного показника за досліджуваний період, слід відзначити наступне: по-перше, збільшення показника було вкрай незначним, по-друге, останній рік досліджуваного періоду характеризувався зменшенням частки кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній їх кількості на 0,4 %, що свідчить про нестабільність ситуації в даній сфері та її високої чутливості до змін середовища.

Відсоток підприємств, які здійснювали електронну торгівлю є досить незначним – 5,6 % на початку досліджуваного періоду та близько 5,0 % наприкінці. При цьому, серед підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, 79,6 % здійснювали продажі із використанням власного вебсайту / веб-додатків, 67,3 % – практикували здійснення продажів через повідомлення типу EDI, 51,0 % – через вебсайти / вебдодатки для електронної торгівлі, які використовувались декількома підприємствами.

Найбільша частка підприємств, що здійснювали електронну торгівлю, характерна для таких видів економічної діяльності, як тимчасове розміщення й організація харчування (9,9 %), інформація та телекомунікації (9,6 %), оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (7,7 %). Найнижча частка підприємств, що здійснюють електронну торгівлю, була зафіксована по виду економічної діяльності, пов'язаному із операціями із нерухомим майном (1,0 %).

Відсоток обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі хоча і збільшився за досліджуваний період, проте незначною мірою і склав за останніми даними близько 5,3 %.

По більшості видів економічної діяльності відсоток обсягу реалізованої продукції, отриманий від електронної торгівлі, в загальному обсязі реалізованої продукції є вкрай незначним. Лідером за даним показником є вид економічної діяльності транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність (30,9 %), тимчасове розміщення й організація харчування (12,0 %). За видами економічної діяльності, пов'язаними з сферою оптової та роздрібною торгівлі, ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів, сферою адміністративного та допоміжного обслуговування, сферою інформації та телекомунікацій, переробної промисловості, відсоток обсягів реалізованої продукції, отриманий від електронної торгівлі, хоч і не перевищував 5 %, але був більш значущим, ніж за іншими видами економічної діяльності (від 3,2 до 4,9 %).

Із загальної кількості підприємств використовували 3D-друк близько 1,9–2,4 % (при цьому коливання протягом досліджуваного періоду були незначні, а значення показника за 2015–2022 роки зросло лише на 0,3 відсоткові пункти). Серед підприємств, що використовували 3D-друк, більшість (близько 56 %) використовують його задля виготовлення прототипів або моделей для власного використання, 34,8 % – для продажу, 43,5 % та 21,7 % – для виготовлення товарів (крім прототипів та моделей) для власного використання та продажу, відповідно.

Одним з індикаторів досягнення завдання, спрямованого на досягнення цілі сталого розвитку України «Гідна праця та економічне зростання» (а саме: забезпечення стійкого зростання ВВП на основі модернізації виробництва, розвитку інновацій, підвищення експортного потенціалу, виводу на зовнішні ринки продукції з високою часткою доданої вартості) є показник, тісно пов'язаних з інноваційними змінами, який відображає протікання інноваційно-орієнтованих структурних перетворень в зовнішній торгівлі країни. Таким показником виступає частка експорту товарів з використанням у виробництві технологій високого та середньовисокого рівня в загальному обсязі експорту товарів [8]. За 2015–2022 роки частка експорту з використанням у виробництві технологій високого та середньовисокого рівня має тенденцію до скорочення – від 19,2 % у 2015 до 13,6 % у 2022 році [7]. Це свідчить про те, що на даний час не можна говорити про активізацію інноваційно-орієнтованих структурних перетворень в сфері зовнішньоторговельних відносин України.

Відповідно до цілі сталого розвитку «Промисловість, інновація, інфраструктура» одним з основних завдань визначено сприяння прискореному розвитку високо- та середньовисокотехнологічних секторів переробної промисловості, які формуються на основі використання ланцюгів освіта-наука-виробництво та кластерного підходу за

напрямами розвиток інноваційної екосистеми, розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій, застосування їх у АПК, енергетиці, транспорті та промисловості, високотехнологічне машинобудування, створення нових матеріалів, розвиток фармацевтичної та біоінженерної галузей [8].

Частка у загальній доданій вартості за витратами виробництва доданої вартості підприємств, які належать до високотехнологічного сектору переробної промисловості [7] за досліджуваний період зменшилась на 0,6 відсоткових пункти, а підприємств, які належать до середньо-високотехнологічного сектору переробної промисловості – на 1,3 відсоткових пункти. Це також говорить про вповільнення інноваційних структурних перетворень в економіці країни.

Частка працівників, зайнятих на підприємствах, які належать до високо- та середньо-високотехнологічних секторів переробної промисловості у загальній кількості зайнятих працівників характеризувалась незначними коливаннями із домінуванням загальної тенденції до скорочення (у 2015 році даний показник склав 21,2 %, тоді як у 2022 році – 19,8 % [7]).

Якщо говорити про зміну порівняльної інноваційності країни, то найкраще її можна охарактеризувати із застосування показника, що визначає місце України у рейтингу країн за Глобальним інноваційним індексом.

Незважаючи на те, що за 2015–2022 роки Україна піднялась в рейтингу країн за Глобальним інноваційним індексом [9], порівняльні зміни інноваційності України важко визначити, як позитивні, адже, посідаючи у 2018 році 43 сходинку в рейтингу, наша країна наприкінці досліджуваного періоду змістилась на 57 позицію, що гірше за показник 2018 року на 14 позицій, гірше за показник 2021 року на 16 позицій та на 1 позицію гірше за показник 2016 року. Лише у 2015 році місце в рейтингу нашої країни було нижчим порівняно з 2022 роком.

Висновки. В цілому, за результатами проведеного аналізу статистичної інформації слід відзначити, що зміни в національній економіці за показниками інноваційного характеру не вирізнялись наявністю коливань. При цьому, варто відзначити, що за більшістю показників 2022 рік характеризувався суттєвим погіршенням порівняно з попереднім періодом, а інколи й порівняно зі значенням 2015 року. Це пов'язане із деструктивним впливом на інноваційну сферу діяльності військового вторгнення на територію України країни-агресора, та пов'язаною з цим дестабілізацією.

Наступні дослідження мають бути присвячені оцінці показників, пов'язаних з інформаційною сферою національної економіки, зважаючи на те, що інновації можуть відігравати вирішальну роль

в забезпеченні якісних перетворень в економіці лише за умови відповідних інформаційних змін в суспільстві.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бай С., Єлісеєв В. Інноваційні зміни як спосіб вижити в умовах воєнного стану. *Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні: виклики воєнного часу* : тези доп. XIV Міжнар. бізнес-форуму, Київ, 23 березня 2023 р. Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. С. 16–18. URL: <https://knute.edu.ua/file/MzEyMQ==/ed3426146432ea2f6837c04fe0c85b86.pdf> (дата звернення: 23.10.2024)
2. Біла І. С., Посна В. С., Шевченко О. О. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2023. Том 8. Вип.1. DOI: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.10-16> (дата звернення: 23.10.2024)
3. Чех Л. М., Корогодова О. О. Інноваційний розвиток економіки України в умовах Індустрії 4.0. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2020. №14. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/ae95295f-2f77-429a-aa7b-dd559dd3ac2a/content> (дата звернення: 23.10.2024)
4. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти : монографія. Вип. 3 / за ред. О.М. Коваленко, Є.І. Масленнікова. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. 634 с.
5. Краус Н. М. Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку : монографія. Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. 492 с.
6. Сидоров О. А. Методичний підхід до оцінки інноваційно-інформаційних змін. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 268–274.
7. Статистична інформація. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.10.2024)
8. Цілі Сталого розвитку: Україна. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (дата звернення: 23.10.2024)
9. Global Innovation Index 2022. Ukraine. World Intellectual Property Organization 2023. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/ua.pdf (дата звернення: 23.10.2024)

REFERENCES:

1. Bai S., Yeliseiev V. (2023) Innovatsiini zminy yak sposib vyzyhty v umovakh voiennoho stanu [Innovative changes as a way to survive in martial law]. *Prob-*

lemy ta perspektyvy rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini: vyklyky voiennoho chasu – 2023: XIV Mizhnar. biznes-forum (Kyiv, March 23rd, 2023) Kyiv: Derzh. torh.-ekon. un-t, pp. 16–18. Available at: <https://knute.edu.ua/file/MzEyMQ==/ed3426146432ea2f6837c04fe0c85b86.pdf> (accessed 23 October 2024)

2. Bila I. S., Posna V. S., Shevchenko O. O. (2023) Innovatsiinyi rozvytok yak chynnyk povoiennoi vidbudovy ekonomiky Ukrainy [Innovative development as a factor in the post-war reconstruction of the economy of Ukraine.]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky – Scientific notes of NaUKMA. Economic sciences*, vol. 8, no.1. DOI: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.10-16> (accessed 23 October 2024)
3. Chekh L.M., Korohodova O.O. (2020) Innovatsiinyi rozvytok ekonomiky Ukrainy v umovakh Industrii 4.0 [Innovative development of the economy of Ukraine in the conditions of Industry 4.0]. *Aktualni problemy ekonomiky i upravlinnia – Actual problems of economy and management*, vol. 14. Available at: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/ae95295f-2f77-429a-aa7b-dd559dd3ac2a/content> (accessed 23 October 2024)
4. Kovalenko O.M., Maslennikova Ye.I. (eds.) (2017) *Innovatsiina ekonomika: teoretychni ta praktychni aspekty : monohrafiia* [Innovative economy: theoretical and practical aspects: monograph]. Kherson: OLDI-PLIU S, 634 p. (in Ukrainian)
5. Kraus N.M. (2019) *Innovatsiina ekonomika v hlobalizovanomu sviti: instytutsionalnyi bazys formuvannia ta traiektoriia: monohrafiia* [Innovative economy in the globalized world: institutional basis of formation and development trajectory: monograph]. Kyiv: Ahrar Media Hrup, 492 p. (in Ukrainian)
6. Sydorov O. A. (2024) *Metodychnyi pidkhid do otsinky innovatsiino-informatsiinykh zmin* [Methodical approach to the evaluation of innovative and informational changes]. *Ekonomichniy prostir – Economic space*, vol. 191, pp. 268–274. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-44> (accessed 23 October 2024).
7. Statystychna informatsiia. [Statistical information]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 23 October 2024)
8. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy (2017) *Tsili Staloho rozvytku: Ukraina* [Goals of Sustainable Development: Ukraine]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (accessed 23 October 2024)
9. World Intellectual Property Organization (2023) *Global Innovation Index 2022. Ukraine*. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/ua.pdf (accessed 23 October 2024)