

УДК 330.341.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2025-3-17>**Ясінська Т.В.***кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва
Національного університету «Львівська політехніка»***Смолинець Ю.М.***здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Національного університету «Львівська політехніка»***Yasinska Tetiana***Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Management and International Business
Lviv Polytechnic National University***Smolynets Yuliana***first (bachelor's) level of higher education
Lviv Polytechnic National University*

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ: ПАТЕНТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF UKRAINE: PATENTS AS A TOOL OF ECONOMIC MODERNIZATION

АНОТАЦІЯ

У статті проаналізовано роль патентної системи у інноваційному розвитку України. Визначено динаміку позицій держави за значенням Глобального індексу інновацій. Досліджено кореляційний зв'язок між обсягами витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи і ефективністю інноваційної діяльності, яку оцінено місцем в рейтингу Innovation Output Sub-Index, що є складовою Глобального індексу інновацій. Розкрито особливості термінологічних розбіжностей у трактуванні патенту відповідно до українського законодавства та підходу Всесвітньої організації інтелектуальної власності. Проаналізовано динаміку зареєстрованої кількості патентів за видами в Україні протягом 2013–2023 рр., досліджено причини виявлених тенденцій. Сформульовано рекомендації щодо активізації інноваційної діяльності в післявоєнний період відновлення української економіки.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інвестиційна діяльність, інтелектуальна власність, патент, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи.

ANNOTATION

There is considerable discussion regarding the insufficient state support for innovative projects and their financing in our country; the existence of ineffective and weak mechanisms for implementing innovations in the field of economic activity and their subsequent commercialization; the low level of cooperation between innovative enterprises and research institutions; as well as the reduction in funding for science, innovation, and education development, as the impact of recent global and national challenges on stimulating innovation becomes increasingly significant. That is why conducting regular research to identify new problems and find solutions to them is a constantly relevant and important topic. Therefore, this article discusses the importance of innovation development, which is an important aspect for stabilizing the economy during the period of full recovery and post-war reconstruction of Ukraine after the destruction caused by the full-scale invasion. It is no secret that our country truly has recognized innovative potential due to the activation of the IT sector, the resulting increase in the share of service exports in total trade, and the emergence of successful start-ups in recent years. This only proves that Ukraine has every chance of transforming itself into a progressive high-tech state by stimulating this scientific and technological core. Since the patent

system plays an important role as a strategic tool for shaping the innovation climate, the topic of its research is extremely relevant today. The study examines the functioning of patents not only as legal objects of intellectual property protection, but also as a means of measuring a country's technological and inventive potential in international markets. It is important to note the need to improve the effectiveness of intellectual property protection at the legislative level in order to stimulate patent activity. The authors examined existing conceptual differences in the interpretation of patents between national terminology and international standards, which is an important issue, especially in the context of Ukraine's aspirations for European integration.

Keywords: innovative development, investment activity, intellectual property, patent, research and development work.

Постановка проблеми. Україна стоїть на порозі складного періоду післявоєнної відбудови та економічного відновлення, під час якого інноваційний розвиток стане одним із ключових напрямів, сприяючи конкурентоспроможності на глобальних технологічних ринках. Незважаючи на те, що Україна має стійкий інтелектуальний потенціал, низка проблем стримують внутрішню пропозицію наукових розробок та змушують країну посідати нижчі місця у міжнародних інноваційних рейтингах. Серед таких проблем є недостатнє фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), відтік професійних кадрів в більш сприятливі для інноваційного розвитку країни, низький рівень практичної підготовки фахівців через застарілу матеріальну базу закладів вищої освіти, недостатній попит на технологічному ринку тощо. Одним із інструментів стимулювання та захисту результатів інноваційної діяльності є патентування інтелектуальної власності, яке у період повномасштабного вторгнення стикнулося із новими викликами та

скороченням обсягів. З огляду на це, важливим аспектом формування довгострокової стратегії відбудови України є аналізування результатів функціонування системи інтелектуальної власності, патентів, а також оцінювання перспектив розвитку технологічної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці розвитку інноваційної діяльності в Україні присвячено наукові роботи низки вітчизняних дослідників. У роботі Крилова Д. [1] висвітлено стан розвитку інноваційної діяльності на основі дослідження місця України у найбільш авторитетних міжнародних рейтингах. Проаналізувавши елементи Глобального індексу інновацій з Innovation Input та Innovation Output, автор формулює висновок, що позиції України є на високому рівні, зокрема, за такими показниками як розвиток людського капіталу та досліджень, знання та результати наукового пошуку, а також креативність. З іншої сторони, автор підкреслює наявність цілого спектру загальних проблем.

Орленко О. та Іваненко І. [2] у своїй роботі розкривають найбільш перспективні напрямки застосування інновацій, аналізують ефективність інноваційної діяльності для українських підприємств до початку повномасштабного вторгнення. Найбільш інноваційні галузі в Україні у цей період були інформаційні технології, машинобудування, авіабудування та альтернативні джерела енергії, що робило країну доволі привабливим інвестиційним середовищем. Тому автори рекомендують зосередитись на ефективній інноваційній політиці уряду з фокусом уваги на згаданих сферах господарської діяльності.

Дослідження Ковтун А. [3] присвячено виявленню останніх змін у законодавстві щодо інтелектуальної власності в умовах воєнного стану, зокрема, аналізуванню Закону України «Про захист інтересів осіб у сфері інтелектуальної власності під час дії воєнного стану, введеного у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації проти України» №2174-IX, який спрямований на вирішення питань стосовно строків дії свідоцтв, патентів. Авторка підсумовує, що все ж залишались питання, які недостатньо врегульовані на законодавчому рівні, що призводить до виникнення патентних спорів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Попри існування низки наукових досліджень, присвячених тематиці інноваційної діяльності вітчизняних підприємств, теперішня ситуація із інноваціями та об'єктами інтелектуальної власності на технологічному ринку в Україні окреслює нові виклики для розвитку та потребує удосконалення.

Постановка завдання. Ціллю статті є проаналізувати стан інноваційного розвитку України в контексті функціонування патентної системи як інструменту стимулювання інновацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційна діяльність, беззаперечно, є

важливою складовою економічного розвитку держави. Вона сприяє покращенню інвестиційного клімату та демонструє рівень технологічного капіталу в країні, який є однією з ключових ознак розвинутої економіки. У сучасному світі, який зосереджений на модернізації, наука, технології та інновації визначають конкурентоспроможність держави, її стійкість до викликів та здатність адаптуватися до швидких змін. Яскравим прикладом важливості розвитку високотехнологічних підприємств і галузей є країни із розвинутою економікою: Південна Корея, яка є серед лідерів вкладання інвестицій у НДДКР (понад 4,5% ВВП країни); Китай та США, які перманентно очолюють рейтинги за кількістю заяв на патентування через сприятливе правове середовище для захисту інтелектуальної власності, а також підтримку національними стратегіями; Німеччина, яка багата на інноваційні кластери, що співпрацюють із університетами, дослідницькими інститутами, підприємствами тощо. Згадані країни об'єднують закономірність займати високі позиції у Глобальному інноваційному індексі, який ранжує світові економіки за їхнім інноваційним потенціалом.

Аналізуючи дані за 2013–2023 рр., місця України в цьому рейтингу можна назвати доволі волатильними, оскільки значення сильно коливались (див. рис. 1).

На рис. 1 бачимо, що на початку досліджуваного періоду помітна тенденція до покращення інноваційного середовища за значенням аналізованого індексу (аж з 71 місця в 2013 р. до 43 місця в 2018 р.). Саме у 2018 році Україна мала найкращу позицію протягом проаналізованого десятиліття. Проте вже з 2019 року спостерігається незначне зниження позицій через політичну нестабільність та зменшене фінансування наукової сфери й інноваційних програм. Початок повномасштабного вторгнення лише ще більше ускладнив ситуацію, хоча Україна не опустилась до найнижчого зафіксованого рівня, що вказує на некритичну ситуацію, враховуючи вагомий негативний вплив, який продовжує завдавати війна. Досліджуючи фактори впливу на результати України в міжнародних рейтингах, можна помітити чітку кореляційну залежність за останні 11 років між витратами на НДДКР та місцем в рейтингу Innovation Output Sub-Index, який є складовою Глобального індексу інновацій та вказує на результати інноваційної діяльності (див. рис. 2).

Як видно з рис. 2, регресійна модель демонструє досить виражений взаємозв'язок між витратами країни на НДДКР та її позицією в рейтингу Innovation Output Sub-Index. Слід зауважити, що оскільки коефіцієнт детермінації (далі R^2) становить 0,8771, то дана регресійна модель пояснює залежність впливу чинника витрат на місце в рейтингу на 87,7%. За шкалою Чеддока коефіцієнт кореляції (R) побудованої кореляційної моделі, який є арифметичним

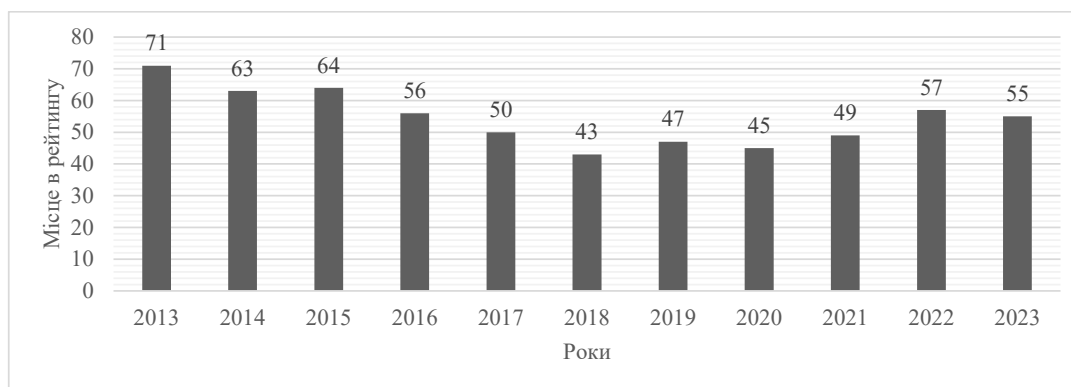


Рис. 1. Динаміка місця України в рейтингу за значенням Глобального інноваційного індексу за 2013–2023 рр.

Джерело: сформовано авторами на основі [4]

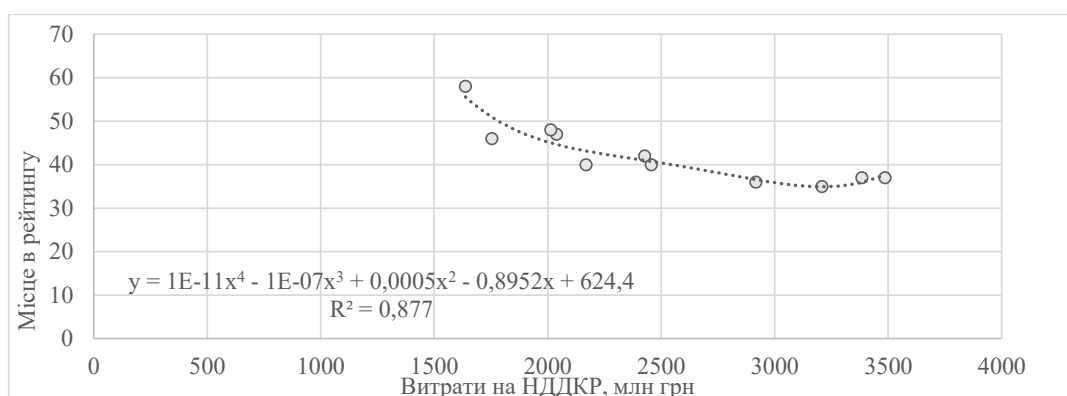


Рис. 2. Кореляційна залежність між витратами на НДДКР та місцем країни в рейтингу Innovation Output Sub-Index

Джерело: сформовано авторами на основі [4–5]

коренем із R^2 , становить 0,936536171 та присутній в діапазоні 0,9–1, що означає прямий вельми високий зв'язок та засвідчує адекватність побудовано регресійної моделі. З цього можна зробити висновки, що спостерігається нелінійна залежність, яка на початкових етапах (збільшення витрат на НДДКР від 1638 млн до 3208 млн грн) демонструє підняття місця в рейтингу, що є позитивним явищем, проте після певного порогу, яким є значення витрат в 3208 млн грн, подальше їх збільшення призводить до незначного погіршення позиції в індексі. Ймовірно, це вказує на те, що існує наявність точки оптимальних витрат, після якої маргінальна ефективність інвестицій знижує місце в рангу, або ж витрати на НДДКР використовуються неефективно.

Аналізуючи джерела коштів на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, помітно, що фінансування інноваційної діяльності в Україні здійснювалося переважно за рахунок власних коштів підприємств, тоді як частка коштів державного бюджету коливалася в межах від 0,3% до 5,2%. Частка коштів інвесторів-нерезидентів за останні 10 років у загальному обсязі витрат на інновації становила максимум 1,8% [5]. Це засвідчує, що роль держави у

фінансуванні розвитку сфери інновацій завжди була недостатньою (для порівняння, у високо-розвинених країнах ця частка зазвичай становить до 12%), як і привабливість інвестування коштів в технологічну галузь для іноземців.

Для того, щоб краще оцінити стан інноваційної діяльності, важливо також зосередитись на дослідженні показників загальноновизнаного інструменту для оцінки інноваційної активності, а саме: патенту. Окрім функції захисту, патенти є цінним джерелом технічної та економічної інформації, оскільки детально розкривають суть інтелектуальної власності та особливості застосування, що робить їх важливим індикатором інноваційної активності на макро- та мікрорівнях.

Цікавим є те, що термін «патент» трактується по-різному у наукових та прикладних джерелах. Досліджуючи річні звіти Всесвітньої організації інтелектуальної власності (далі WIPO), можна помітити, що патентом визначається лише кількість винаходів. В той час, як відповідно до Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» № 3769-XII від 23.12.1993 р. з останньою редакцією № 2974-IX від 20.03.2023 р. [6] під терміном «патенти» маються на увазі охоронні документи

на винаходи, корисні моделі та промислові зразки. З одного боку, термінологія, застосована українським законодавством, може бути зручною для загального розуміння та адміністрування, оскільки охоплює собою різні види охоронних документів. Проте, розглядаючи цю особливість з іншого боку, розбіжності в термінології можуть стати причиною непорозуміння, хибного інтерпретування міжнародними дослідниками та аналітичних складнощів. Тому в цілях майбутньої інтеграції в Європейський Союз бажано гармонізувати національне законодавство з міжнародними стандартами.

Аналізуючи світовий ринок патентної діяльності за 2023 рік, помітно, що домінуючу позицію у світовій інноваційній екосистемі посідає Китай. Ця країна є лідером за показником кількості поданих заявок на всі види об'єктів інтелектуальної власності. Так, частка заяв на винаходи становить 47,2% від загальної світової кількості, на корисні моделі – 98%, на промисловий зразок – 54,2% [7]. Такі статистичні дані вражають, засвідчуючи значні обсяги інноваційної активності в країні. На противагу цьому глобальному лідерству варто розглянути позицію України. Частка кількості заяв на патентування в Україні в 2023 році становила лише 0,231% від глобальної кількості. З 2013 року цей показник зменшився на 1,123 відсоткових пункти, маючи постійну тенденцію до зменшення. Розглядаючи динаміку, ілюстровану на рис. 3, помітне тяжіння до переваги корисних моделей серед видів інтелектуальної власності, як і в Китаї, що пояснюється простішою, дешевшою та швидшою процедурою реєстрації корисної моделі порівняно з патентуванням винаходу, оскільки реєстрація не потребує глибокої експертизи на новизну та винахідницький рівень.

Загалом простежується загальна тенденція до скорочення кількості зареєстрованих

патентів, яка зумовлена економічною нестабільністю через військовий конфлікт на Сході України в 2014-2015 роках, пандемію COVID-19 в 2020 році, вплив якої поширився й на наступний рік, а також, звичайно, повномасштабне вторгнення сусіда-агресора в Україну в 2022 році. У цей період кількість зареєстрованих патентів, особливо корисних моделей, різко скоротилась майже вдвічі порівняно з попереднім роком. Серед причин, зокрема, фізичне знищення науково-дослідних центрів, а також відтік людського капіталу за кордон. Інноваційна діяльність у цей час перейшла в режим виживання, а проблематика захисту інтелектуальної власності відступила на другий план. Проте незначний позитивний зріст показника кількості зареєстрованих патентів у 2023 році вселяє надію на поступове відновлення патентної активності в Україні в післявоєнний період за умови покращення політичної та економічної ситуації під час великої відбудови.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, підбиваючи підсумки проведеного дослідження, доцільно підкреслити важливість ролі інновацій в економічному розвитку країни, а також патентної системи як одного з ключових інструментів технологічної модернізації України. Кореляційна матриця, побудована на основі даних про витрати на НДДКР, як факторної ознаки, та позиції України у Innovation Output Sub-Index, як результативної ознаки, виявила тісний зв'язок між інвестиціями в науково-дослідну сферу та ефективністю інноваційної діяльності. Проаналізувавши динаміку кількості зареєстрованих заяв на винаходи, корисні моделі, а також промислові зразки, можна відмітити чітку тенденцію до спадання протягом аналізованого періоду, спричинену комбінацією низки внутрішніх проблем, зокрема, недосконалістю законодавчої системи та зниженням витрат

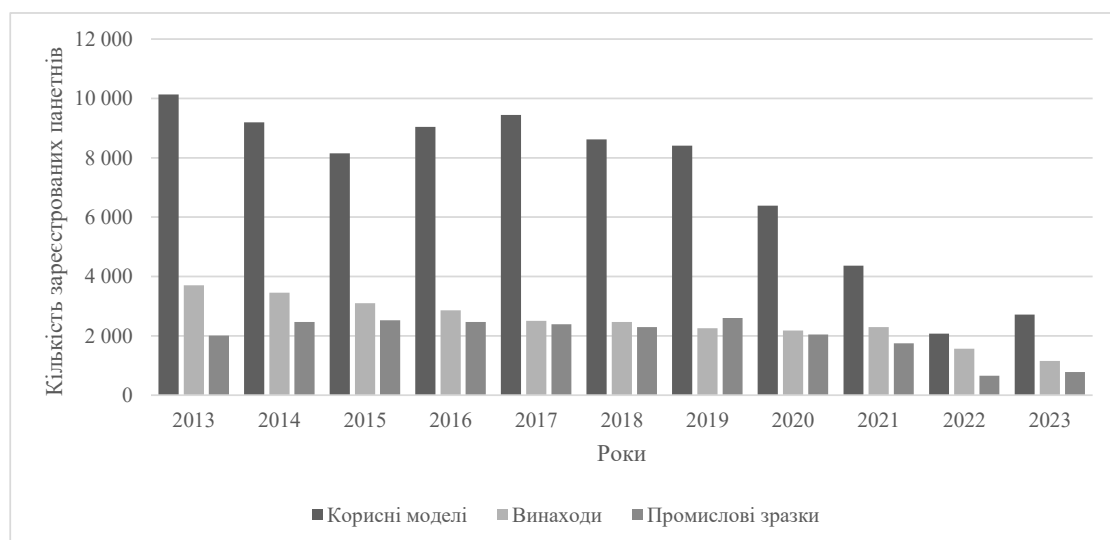


Рис. 3. Динаміка кількості зареєстрованих патентів за видами інтелектуальної власності в Україні протягом 2013–2024 рр.

Джерело: сформовано авторами на основі [8]

на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у кризові періоди для країни. Для того, щоб стимулювати інноваційний прорив, який буде складовою успішної післявоєнної відбудови, потрібно зосередитись на побудові інноваційних кластерів, які сприятимуть залученню іноземних інвестицій у сферу НДДКР, активізувати міжнародний рух технологій, що допоможе Україні розвивати внутрішній технологічний ринок, а також гармонізувати законодавство про захист інтелектуальної власності із європейськими стандартами.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Крилов Д. В. Аналіз рейтингового оцінювання розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10285> (дата звернення: 29.05.2025).
2. Орленко О. М., Іваненко І. К. Динаміка інноваційної діяльності в Україні та шляхи її розвитку. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 5–6 (282–283). С. 96–99. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2021-5-6-282-283-96-99> (дата звернення: 29.05.2025).
3. Ковтун А. В. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності в умовах воєнного стану. *Створення, охорона, захист і комерціалізація об'єктів права інтелектуальної власності: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої Міжнародному дню інтелектуальної власності (м. Київ, 26 квітня 2023 р.)*. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. С. 74–81.
4. Intellectual Property Statistics. *WIPO*. URL: <https://www.wipo.int/en/web/ip-statistics> (дата звернення: 29.05.2025).
5. Економічна статистика. *Державна служба статистики України*. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 29.05.2025).
6. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі : Закон України від 15 грудня 2023 р. № 3687-XII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text> (дата звернення: 29.05.2025).
7. World Intellectual Property Indicators 2024 / World Intellectual Property Organization. Geneva: WIPO, 2024. 194 p. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.50133> (дата звернення: 29.05.2025).
8. Статистика та звіти УКРНОІВІ. *Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій*. URL: <https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-statistics> (дата звернення: 29.05.2025).

REFERENCES:

1. Krylov D. V. (2022) Analiz reitynhovoho otsiniuvannia rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini [Analysis of rating assessment of innovative activity development in Ukraine]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, no. 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10285> (accessed May 29, 2025).
2. Orlenko O. M., Ivanenko I. K. (2021) Dynamika innovatsiinoi diialnosti v Ukraini ta shliakhy yii rozvytku [Dynamics of innovation activity in Ukraine and ways of its development]. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnogo ekonomichnogo universytetu. – Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*, no. 5–6 (282–283), pp. 96–99. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2021-5-6-282-283-96-99> (accessed May 29, 2025).
3. Kovtun A. V. (2023) Zakonodavstvo Ukrainy u sferi intelektual'noi vlasnosti v umovakh voiennoho stanu [Ukrainian legislation in the field of intellectual property under martial law]. *Stvorennia, okhrona, zakhyst i komertsializatsiia ob'iektiv prava intelektual'noi vlasnosti: VII Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu, prysviachena Mizhnarodnomu dnu intelektualnoi vlasnosti* (Kyiv, April 26, 2023). Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho, pp. 74–81. (in Ukrainian)
4. Intellectual Property Statistics. *WIPO*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/ip-statistics> (accessed May 29, 2025).
5. Ekonomichna statystyka [Economic statistics]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed May 29, 2025).
6. Pro okhronu prav na vynakhody i korysni modeli : Zakon Ukrainy vid 15 hrudnia 2023 r. № 3687-XII [On the Protection of Rights to Inventions and Utility Models: Law of Ukraine of December 15, 2023 No. 3687-XII]. Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text> (accessed May 29, 2025).
7. World Intellectual Property Indicators 2024. World Intellectual Property Organization. Geneva: WIPO, 2024. 194 p. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.50133> (accessed May 29, 2025).
8. Statystyka ta zvity UKRNOIVI [Statistics and reports UKRNOIVI]. *Ukrainskyi natsionalnyi ofis intelektualnoi vlasnosti ta innovatsii*. Available at: <https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-statistics> (accessed May 29, 2025).