

РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

ФОРМУВАННЯ КОРИСНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗА ЕТАПАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

FORMATION OF USEFULNESS OF RESULTS BY STAGES OF INNOVATION PROCESS

У статті розглянуто теоретичні та методичні аспекти розроблення механізму формування корисності інновацій. Низьку корисність результату інноваційного процесу визначено як основну причину зменшення показників ефективності інноваційної активності в Україні. Авторка виокремила результати інноваційного процесу, виділила завершальні та проміжні результати, охарактеризувала їх важливість для забезпечення корисності інновацій. Особливу увагу приділено ідентифікації рівнів корисності інновації, які формуються у процесі трансформації проміжних результатів інноваційного процесу. Виділено процеси створення та забезпечення корисності нової ідеї, наукового результату, науково-прикладного результату, інновації. Виділені результати інноваційного процесу набувають форми науково-технічної продукції за умови визнання необхідного рівня її потрібності споживачем для задоволення потреби, тому моніторинг споживчої корисності повинен бути обов'язковою процедурою інноваційної діяльності.

Ключові слова: етап, результат, науково-технічна продукція, корисність, інновація, рівні корисності, інноваційний процес, наукові дослідження.

В статье рассмотрены теоретические и методические аспекты разработки меха-

низма формирования полезности инноваций. Низкая полезность результата инновационного процесса определена как основная причина уменьшения показателей эффективности инновационной активности в Украине.

Автор выделила результаты инновационного процесса, завершающие и промежуточные результаты, охарактеризовала их важность для обеспечения полезности инноваций. Особое внимание уделено идентификации уровней полезности инновации, которые формируются в процессе трансформации промежуточных результатов инновационного процесса. Выделены процессы создания и обеспечения полезности новой идеи, научного результата, научно-прикладного результата, инновации. Выделенные результаты инновационного процесса приобретают форму научно-технической продукции при условии признания необходимого уровня ее необходимости потребителем для удовлетворения потребности, поэтому мониторинг потребительской полезности должен быть обязательной процедурой инновационной деятельности.

Ключевые слова: этап, результат, научно-техническая продукция, полезность, инновация, уровни полезности, инновационный процесс, научные исследования.

УДК 338.517:65.012:608

DOI: <https://doi.org/10.32843/infracruct47-1>

Лісовська Л.С.

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту організації Національний університет «Львівська політехніка»

Lisovska Lidiya

Lviv Polytechnic National University

The article is devoted to the problems of forming the utility of innovation and developing methodological aspects of ensuring the usefulness of the results of the innovation process. The authors highlight significant problems in ensuring the commercialization of innovation results in Ukraine, as evidenced by the results of statistical reporting. In particular, between the indicators of implemented innovation costs and the indicators of introduced new technological processes and introduced innovative products at domestic industrial enterprises. The reasons for this state include errors in conducting marketing research and justifying the relevance of research; shortcomings in methodological provisions for assessing the consumer value of innovative products and their usefulness. The author emphasizes the interdependence of the results of innovation and scientific and technical activities, which should be the basis for setting up interaction systems in innovation processes. A comprehensive description of the outcome of the innovation process should include a utility function for potential consumers. Therefore, there is a need for a more detailed consideration of the problems of the ratio of the usefulness of a particular good and determine the possibility of the existence of the utility function of a set of goods, which is formed during the transformation stages of the innovation process. The author identifies four levels of innovation utility and characterizes the levels by stages of the innovation process: novelty utility; formal utility; utility of acquisition; utility of use. Since each of these levels is formed separately, the author identifies four separate results of the innovation process: a new idea, a scientific result, a scientific and technical result, and innovation itself. Since each of the selected results can be commercialized or transferred for joint implementation (establishing interaction), that is, it is delivered to the market for use, the author refers such results to scientific and technical products. Within each of the selected results, the author provides types of scientific and technical products and typical processes to ensure their usefulness. Justification of the types of results by stages of the innovation process will increase the effectiveness of innovation through the construction of a mechanism to ensure the usefulness of innovations for all participants in the interaction.

Key words: stage, result, scientific and technical products, utility, innovation, utility levels, innovation process, research.

Постановка проблеми. Дослідження показників інноваційної активності промислових підприємств України засвідчує дисонанс між показниками результативності та ефективності інноваційної діяльності. З одного боку, витрати на інновації щороку зростають, зокрема за період 2019/2000 рр. понад у сім разів (з 1 760,1 млн грн до 14 220,9 млн грн), за період

2019/2018 рр. – близько на 17% (з 12 180,1 млн грн до 14 220,9 млн грн), що є позитивним сигналом про збільшення зацікавленості суб'єктів у проведенні інновацій. Також відбулося незначне зростання частки обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції (збільшення з 0,8% у 2018 р. до 1,3% у 2019 р.) [1].

Проте інші показники ефективності інноваційної діяльності засвідчують зниження. Зокрема, можна назвати зменшення частки кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств (з 15,5% у 2018 р. до 13,8% у 2019 р.), частки кількості інноваційно активних підприємств (зменшення з 16,4% у 2018 р. до 15,8% у 2019 р.) [1].

Причини такого дисонансу між показниками витрат на інновації та показниками впроваджених нових технологічних процесів та впроваджених інноваційних видів продукції полягають у помилках під час проведення маркетингових досліджень та обґрунтування висновків досліджень, у низькому рівні перспективності результатів досліджень під час їх реалізації протягом упровадження у бізнес-середовище, у низькій споживчій цінності інновацій.

Налагодження взаємодії розглядається як чинник підвищення ефективності інноваційних процесів, спільне долучення всіх учасників уже на початкових стадіях інноваційного процесу дають змогу забезпечити відповідність показників результатів науково-технічної діяльності критеріям потреби майбутніх споживачів інновацій. Означені тенденції зумовлюють необхідність розроблення концептуальних засад механізму створення корисності інновації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженням проблем організування та моніторингу інноваційного процесу та здійснення науково-технічної діяльності присвячено багато праць вітчизняних учених.

Так, С.А. Володін, О.І. Чекамова досліджують процеси створення науково-технічної продукції [2, с. 68]. Г.О. Швець досліджує проблеми трансферу технологій та наголошує на важливості провайдінгу інновацій [3, с. 261]. В.Ю. Вострякова у своїх дослідженнях обґрунтовує такі стадії інноваційного процесу, як ділова інтуїція, виникнення та соціалізація ідеї, розвиток та впровадження [4, с. 71].

Д.О. Брага теж розглядає структурування інноваційного процесу: НДДКР (базове дослідження прикладне дослідження) та комерціалізація (тестування та інвестиції) та виділяє основні результати [5, с. 11]. К.С. Безгін наголошує на важливості сфери наукових досліджень, яке є базовим джерелом інноваційних напрацювань [6, с. 62]. Ю.В. Великий наголошує на обов'язковій реалізації такого етапу, як створення ланцюжка цінності інноваційного продукту [7].

Згідно з вимогами нормативних документів, результати наукової та науково-технічної діяльності повинні мати наукову та практичну цінність, суспільну та економічну корисність [8], науковий рівень, економічне, соціальне та екологічне значення розробки [9], показники інвестиційної привабливості (ефективність вкладених інвестицій і період їх окупності). Проводиться оцінка суми,

дохідності, індексу дохідності та строку окупності впровадження розробки [10, с. 179].

Окремі аспекти оцінювання результатів інноваційного процесу можна зустріти під час обґрунтування науково-технічних програм і охоплених ними проєктів [11, с. 345]. В.П. Александрова виділяє три найважливіші напрями системи оціночних показників: науково-технічний, економічний (ринковий), соціальний [12]. Р.В. Скалюк та О.В. Декалюк у своїх дослідженнях наголошують, що результат інноваційної діяльності повинен уміщувати принцип новизни інновації (технологічну та новизну для промисловості у рамках світового масштабу або ж конкретної країни), новизну на мікрорівні в межах підприємства [13, с. 151]. Н. Рудь виділяє необхідність забезпечення економічної корисності наукових розробок [14, с. 5].

Натомість практично відсутні ґрунтовні дослідження сутності та особливостей забезпечення корисності нового товару порівняно з існуючими на ринку. Питання формування необхідного рівня корисності нового товару в процесах наукової діяльності вважаємо актуальним та необхідним для реалізації інноваційного процесу.

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування процесів формування корисності інновацій за результатами здійснення наукових та маркетингових досліджень як початкових етапів інноваційного процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виконання наукових та науково-технічних робіт потребує постійного моніторингу та оцінювання за встановленими критеріями. До завдань моніторингу одержаних оцінювання результатів інноваційного процесу належать:

- визначення очікуваних сфер прикладання та використання результатів досліджень;
- формування комплексної характеристики результатів, що досягаються за рахунок використання нових підходів до задоволення існуючих або створених потреб споживачів.

Комплексна характеристика результату інноваційного процесу повинна включати функцію корисності для потенційних споживачів, тому постає необхідність більш детального розгляду проблем співвідношення корисності окремого блага і визначення можливості існування функції корисності набору благ, який формується протягом перетворень за етапами інноваційного процесу.

Для дослідження особливостей забезпечення корисності інновацій доцільно оцінювати рівень корисності проміжних та завершальних результатів інноваційної діяльності, які й визначають загальний результат процесу.

Корисністю інновацій ми називаємо здатність блага задовольнити нові потреби споживачів або існуючі потреби у новий спосіб. Оскільки інновація запроваджується поряд або замість існуючого

товару, тому споживча корисність нового товару повинна бути вищою. Корисність інновацій має чотири рівні, кожен з яких формується на певному етапі інноваційного процесу: корисність новизни; формальна корисність; корисність придбання; корисність використання [15, с. 30].

Формальна корисність інновації створюється на етапі дослідно-конструкторських робіт, матеріалізується на етапах підготовки й освоєння виробництва, реалізується під час проведення лабораторних та ринкових випробувань. Формальна корисність інновації забезпечується параметрами призначення інновації.

Корисність придбання інновації формується на етапах дистрибуції та просування інновації на ринок. Основними функціональними процесами при цьому розглядаються процеси логістики та маркетингу. Корисність використання інновації реалізується на етапі використання споживачем інновації та надання сервісних послуг.

Корисність новизни, яка відрізняє інновацію від традиційного товару, прогнозується, обґрунтовується та формалізується на етапах маркетингових і наукових досліджень. Отже, корисність новизни визначається сукупністю необхідних благ, які ідентифіковано як потрібні і важливі та закладено до пріоритетів проведення початкових етапів інноваційного процесу.

Процеси виробництва, маркетингу і логістики збільшують рівень корисності результатів наукових досліджень та маркетингу, утворюючи загальну корисність готової продукції (послуг) для споживача.

Отже, процес формування корисності інновації включає три стани системи та три визначальні процеси, які взаємозумовлюють результати один

одного. Порівняння реалізованого профілю трансформованих об'єктів (результатів маркетингових досліджень та наукових досліджень) із визначеними споживачами вимогами вказує на рівень виконання очікуваних вимог (рівень сервісу) й якості процесу трансформації інновації (рис. 1).

Початковий стан та перший процес формують корисність початкових етапів інноваційного процесу, критерії корисності результатів визначено на підставі розпізнаних потреб із боку споживачів і критеріїв очікуваних благ, які є вирішальними у готовності споживачів до придбання інновації.

Прогнозовані споживчі переваги й умови, які є вирішальними для покупки певних благ, реалізуються у кінцевому стані трансформації через сформовану корисність для споживача.

Отже, кількісна оцінка корисності результатів наукових досліджень і розробок повинна здійснюватися на основі параметрів створюваних благ для майбутнього споживача.

Результат інноваційного процесу формується на таких чотирьох рівнях (рис. 2), кожен з яких може бути забезпечений на певному етапі інноваційного процесу (робіт).

На нашу думку, нова ідея (нове знання) є окремим результатом інноваційного процесу, оскільки поштовхом до початку інноваційного процесу в сучасних умовах стають не лише розпізнані потреби споживачів, а й нові знання, одержані від спільного виконання інноваційного процесу, та нові знання, одержані від комерціалізації інновації в умовах бізнес-середовища.

Нове знання потребує формалізації та використання інструментів і технологій менеджменту знань. Спеціальні інструменти потребують особливих технологій, оскільки знання мають



Рис. 1. Процеси формування корисності інновації за етапами інноваційного процесу

Джерело: власне опрацювання на підставі [16]



Рис. 2. Формування результатів за етапами інноваційного процесу

Джерело: власна розробка автора

нематеріальну основу, можуть стати активом організації, їх формування потребує використання системи управління знаннями. Окрім ринкового спрямування, як зазначають С.А. Володін та О.І. Чекамова, вони повинні містити корисні відомості для інших потенційних учасників інноваційного процесу [2, с. 70].

Нове знання може стати предметом налагодження взаємодії і відкритих моделях інноваційного процесу. Тому М.Є. Рогоза та К.Ю. Вергал зазначають, що знання інтегрується у продукти та послуги саме на цьому етапі за рахунок упровадження інноваційного продукту (послуг), надання ліцензій, укладання співпраці в рамках спільних підприємств або стратегічного альянсу, створення нової фірми [17, с. 45].

Ідея, що зароджується на початковому етапі інноваційного процесу, вже містить у собі компонент завершального продукту, аналіз попередніх можливостей, розуміння того, що ж змінюється в технології, яка вже існує [18, с. 160].

Науковий результат та науково-технічний результат є узагальненими формами інноваційного продукту, що фіксуються на носіях інформації (звіт, наукова стаття, доповідь, відкриття, нормативний документ тощо).

Інноваційний продукт є результатом проведення наукових досліджень: фундаментальних і/або прикладних. Фундаментальні та прикладні дослідження відрізняються ціллю та завданнями проведення, а також інструментарієм здійснення і ризикованістю одержання негативного результату.

Проведення фундаментальних досліджень дає змогу одержати науковий результат у формі гіпотез, теорій та інших теоретичних підходів до вирішення проблем пізнання всесвіту. У результаті проведення прикладних наукових досліджень одержують науково-технічний (прикладний) результат, тобто нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, нові або істотно вдосконалені послуги, введені в дію нові конструктивні чи технологічні рішення, завершені випробування, розробки, що впроваджені або можуть бути впроваджені в суспільну практику [19].

Інноваційний продукт може бути реалізацією (упровадженням) об'єкта інтелектуальної власності [20]. У сучасних умовах значення інституту інтелектуальної власності як виняткового права фізичної або юридичної особи на результати інтелектуальної діяльності та прирівняні до них засоби індивідуалізації юридичної особи, індивідуалізації продукції, виконуваних робіт або послуг (фірмове найменування, товарний знак, знак обслуговування і т. ін.) зменшується у зв'язку з пришвидшенням інноваційних процесів, забезпеченням доступу інших учасників до бази даних про одержані внутрішньоорганізаційні результати.

За умови забезпечення потрібності (корисності) для потенційного споживача інноваційний продукт перетворюється на ринковий товар – стає науково-технічною продукцією, що безпосередньо призначена для реалізації, або як проміжний результат інноваційного процесу може бути використана для трансферу у бізнес-середовище.

Науково-технічна продукція для забезпечення успішної комерціалізації в сучасних умовах повинна в угодах трансферу включати охоронні документи об'єкта інтелектуальної власності, а також передбачати супровід пакету науково-технічних послуг.

Інноваційна продукція, своєю чергою, згідно із законодавством України, виступає формою тиражування та комерціалізації інноваційного продукту. Одним із найважливіших чинників ефективності процесу комерціалізації інновації є чітке розуміння особливої природи науково-технічної продукції, її можливих видів та форм.

На підставі аналізування нормативних документів та результатів наукових досліджень нами визначено такі процеси та етапи забезпечення корисності інновацій (рис. 3).

Як бачимо, початкові етапи інноваційних процесів повинні бути виконані за критеріями забезпечення корисності ідеї та корисності наукового результату. Значення етапів трансформації наукового результату та нового знання є визначальними для всього інноваційного процесу. Помилки на даних етапах є невиправданими та спричиняють низький рівень комерціалізації результатів, низьку

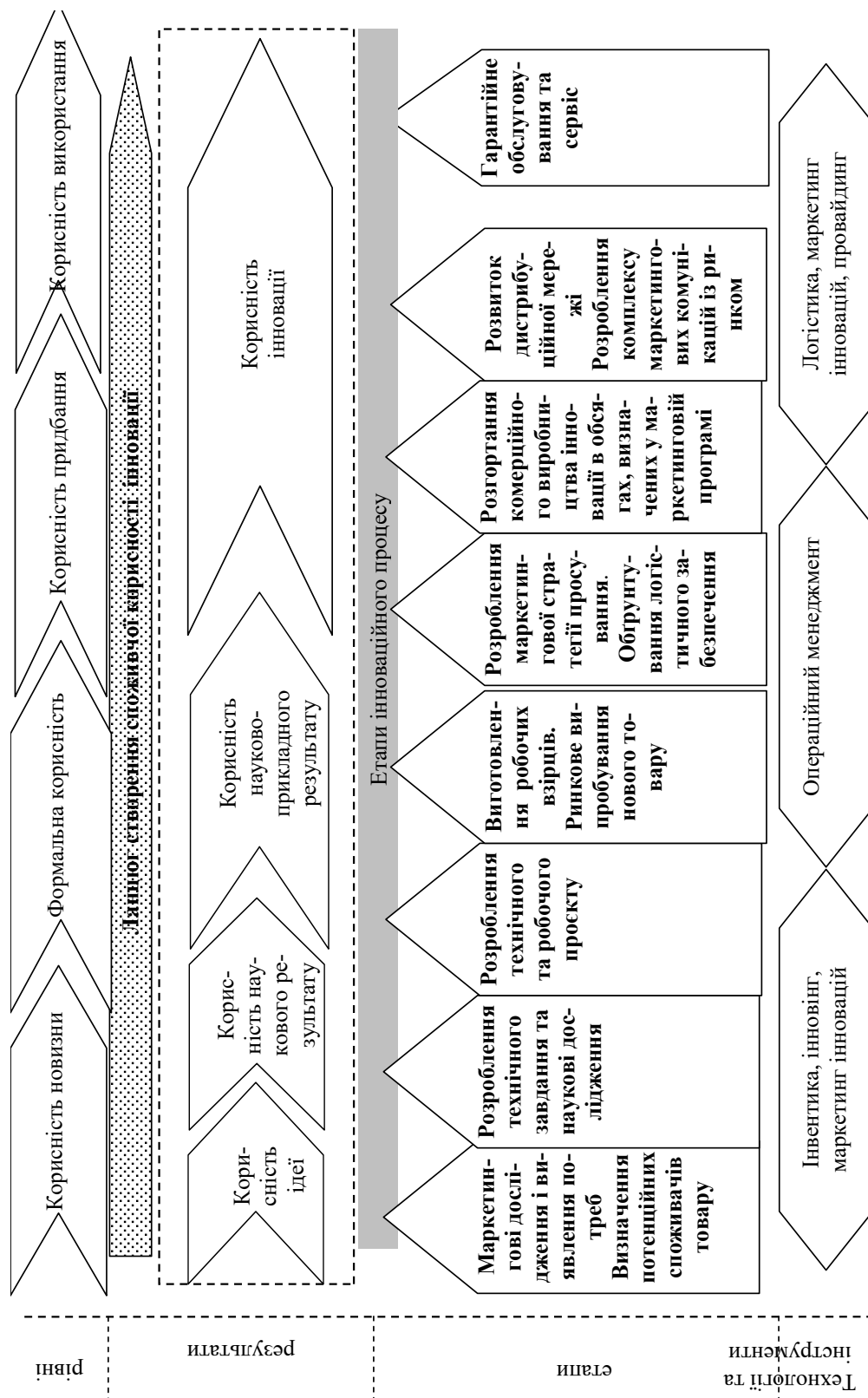


Рис. 3. Формування корисності результатів за етапами інноваційного процесу

Джерело: авторська розробка

ефективність інновацій загалом, тому особливої важливості набувають у виконанні етапів інноваційного процесу технології інновінгу та інвентики.

Для збільшення інноваційного потенціалу науково-технічної продукції автори пропонують систему інноваційного інновінгу – технологію створення інноваційних продуктів із використанням цілеспрямованого прагматичного творчого пошуку [2, с. 67]. Інвентика означає діяльність, пов'язану з опрацюванням, координацією і застосуванням методів творчого розв'язання проблем (описує процеси реалізації ідеї).

Висновки з проведеного дослідження.

Рівень корисності початкових етапів інноваційного процесу визначає рівень корисності інноваційної продукції, залежить від параметрів трансформації нових знань у ринковий товар. Процес трансформації нового знання в інновацію повинен супроводжуватися моніторингом відповідності параметрів результату інноваційного процесу встановленим необхідним параметрам одержаного результату для суб'єкта оцінювання (потенційного споживача, замовника, інвестора тощо).

Обґрунтування процесів формування корисності інновацій за етапами та рівнями повинне бути покладено в основу побудови системи взаємодій між учасниками інноваційного процесу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Економічна статистика. Наука, технології та інновації. Київ, 2020. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (дата звернення: 21.06.2020).
2. Володін С.А., Чекамова О.І. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 65–72.
3. Швець Г.О. Трансфер технологій – головний механізм інноваційного розвитку України. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2016. № 1(31). С. 259–266.
4. Вострякова В.Ю. Теоретичне підґрунтя інноваційних процесів на підприємстві у конкурентному середовищі. *Вісник Одеського національного університету. Серія «Економіка»*. 2017. № 22. Вип. 7. С. 65–74.
5. Брага Д.О. Комерціалізація інновацій в країнах ЄС. *Економічний простір*. 2016. № 109. С. 5–19.
6. Безгін К.С. Імплементція нелінійної парадигми інноваційного менеджменту. *«Економіка України»*. 2017. № 9. С. 59–71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_9_5 (дата звернення: 24.07.2020).
7. Великий Ю.В. Управління інноваційним процесом машинобудівного підприємства. *Наукові праці. Економіка*. 2017. Вип. 290. Том 302. С. 88–92.
8. Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у вищих навчальних закладах III та IV рівнів акредитації. Київ, 2006. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1197-06> (дата звернення: 20.07.2020).

9. Методичні рекомендації з комерціалізації розробок, створених у результаті науково-технічної діяльності : Наказ Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації № 18 від 13. 09.2010. Київ, 2010. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/139923__139923 (дата звернення: 10.04.2020).

10. Чухрай Н.І., Лісовська Л.С. Управління інноваціями : навчальний посібник. Львів : Львівська політехніка, 2015. 280 с.

11. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. Москва : Филин, 1997, 336 с.

12. Александрова В.П. Економічні аспекти державного програмування інновацій. *Вісник Інституту економічного прогнозування*. 2002. № 1. С. 18–39.

13. Скалюк Р.В., Декалюк О.В. Ефекти та ефективність інноваційної діяльності промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 1. С. 149–154.

14. Рудь Н. Економічне обґрунтування наукових розробок : навчальний посібник. Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2008. 196 с.

15. Чухрай Н. Формування споживчої корисності інновації. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 11. С. 27–34.

16. Blaik P. Logistyka: Konceptja zintegrowanego zarzadzania. Wydanie II zmienione. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2001. 407 s.

17. Порога М.Є., Вергал К.Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми. 2016. С. 45.

18. Лукашук М.А. Сутність інноваційних процесів в освіті. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Філософія*. 2018. № 50. С. 157–169.

19. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2016. № 3. Ст. 25. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua> (дата звернення: 14.05.2020).

20. Закон України «Про інноваційну діяльність». *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 36. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 19.09.2020).

21. Корінько М.Д. Проблеми систематизації категорійного апарату інноватики. Роль і місце бухгалтерського обліку, контролю й аналізу в розвитку економічної науки і практики : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., 14 трав. 2010 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана». Київ : КНЕУ, 2010. С. 58–60.

REFERENCES:

1. Economic Statistics. 2020. Science, Technology and Innovation [Ekonomiczna statystyka. Nauka, tekhnohohii ta innovatsii]. Kyiv. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (accessed 21 June 2020).
2. Volodin S. A., Chekamova O. I. (2017) Teoretychni zasady formuvannia i realizatsii innovatsinoho potentsialu v rozvytku ekonomiky [Theoretical bases of formation and realization of innovative potential in development of economy]. *Economics of AIC*, no. 5, pp. 65–72.
3. Shvets H. O. (2016) Transfer tekhnolohii-holovnyi mekhanizm innovatsiinoho rozvytku Ukrainy [Technology

transfer – the main mechanism of innovative development of Ukraine]. *Bulletin of Priazovsky State Technical University. Series: Economic Sciences*, no. 1(31), pp. 259–266.

4. Vostriakova V. Yu. (2017) Teoretychne pidgruntia innovatsiinykh protsesiv na pidpriemstvi u konkurentnomu seredovyshchi [Theoretical basis of innovation processes at the enterprise in a competitive environment]. *Bulletin of Odessa National University. Series: Economics*, vol. 7, no. 22, pp. 65–74.

5. Braha D. O. (2016) Komertsializatsiia innovatsii v krainakh YeS [Commercialization of innovations in EU countries]. *Economic Space*, no. 109, pp. 5–19.

6. Bezghin K. S. (2017) Implementatsiia nelineinoy paradymy innovatsiinoho menedzhmentu [Implementation of the nonlinear paradigm of innovation management]. *Economy of Ukraine*, no. 9, pp. 59–71. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUK_2017_9_5 (accessed 24 July 2020).

7. Velykyi, Yu. V. (2017) Upravlinnia innovatsiinykh protsesom mashynobudivnoho pidpriemstva [Management of the innovative process of a machine-building enterprise]. *Scientific works. Economics*, vol. 290, no. 302, pp. 88–92.

8. Polozhennia pro orhanizatsiiu naukovoi, naukovotekhnichnoi diialnosti u vyshchykh navchalnykh zakladakh III ta IV rivniv akredytatsii [Regulations on the organization of scientific, scientific and technical activities in higher educational institutions of III and IV levels of accreditation]. Kyiv, 2006. Available at: zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1197-06 (accessed 20 July 2020).

9. Nakaz Derzhavnoho komitetu Ukrainy z pytan nauky, innovatsii ta Informatyzatsii / № 18 Metodychni rekomendatsii z komertsializatsii rozrobok, stvorenykh v rezultati naukovotekhnichnoi diialnosti vid 13. 09.2010 r. [Order of the State Committee of Ukraine for Science, Innovation and Informatization / № 18 Guidelines for the commercialization of developments created as a result of scientific and technical activities from 13.09.2010]. Kyiv, 2006. Available at: https://zakononline.com.ua/documents/show/139923__139923 (accessed 10 April 2020).

10. Chukhrai N. I., Lisovska L. S. (2015) *Upravlinnia innovatsiiamy* [Innovation management]. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. (in Ukrainian)

11. Valdaytsev S. V. (1997) *Otsenka biznesa i innovatsiy* [Business and innovation assessment]. Moscow: Filin. (in Russian)

12. Aleksandrova V. P. (2002) Ekonomichni aspekty derzhavnoho prohramuvannia innovatsii [Economic aspects of the sovereign program of innovation]. *Visnyk Instytutu ekonomichnoho prohozuvannia*, no. 1, pp. 18–39.

13. Skaliuk R. V., Dekaliuk O. V. (2009) Efekty ta efektyvnist innovatsiinoi diialnosti promyslovykh pidpriemstv [The efficiency and effectiveness of the innovation efficiency of industrial enterprises]. *Bulletin of Khmelnytskyi National University*, no. 1, pp. 149–154.

14. Rud N. (2008) *Ekonomichne obgruntuvannia naukovykh rozrobok* [Economic substantiation of scientific developments]. Lutsk: RVV LSTU. (in Ukrainian)

15. Chukhrai N. I., Lisovska L. S. (2013) Formuvannia spozhyvchoi korysnosti innovatsii [Formation of consumer utility of innovation]. *Current Problems of Economy*, no. 11, pp. 27–34.

16. Blaik P. Logistyka: koncepcja zintegrowanego zarzadzania. Wydanje II zmienione. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2001. 407 s.

17. Rohoza M. Ye., Verhal K. Yu. (2016) Stratehichni innovatsiiny rozvytok pidpriemstv: modeli ta mekhanizmy [Strategic innovative development of enterprises: models and mechanisms]. (in Ukrainian)

18. Lukashuk M. A. (2018) Sutnist innovatsiinykh protsesiv v osviti [The essence of innovation processes in education]. *Bulletin of Kharkiv National Pedagogical University named after GS Skovoroda. Philosophy*, no. 50, pp. 157–169.

19. Zakon Ukrainy «Pro naukovu i naukovotekhnichnu diialnist» (Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 2016, № 3, st. 25) [Law of Ukraine "On Scientific and Scientific-Technical Activity" (Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 2016, № 3, p. 25)]. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua> (accessed 14 May 2020).

20. Zakon Ukrainy «Pro innovatsiinu diialnist» [Law of Ukraine "On Innovation"] *Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*, 2012, № 36. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (accessed 19 September 2020).

21. Korinko M. D. Problemy systematyzatsii katehoriinoho aparatu innovatyky [Problems of systematization of the categorical apparatus of innovation]. *Proceedings of the Mizhnarodna naukovopraktychna konferentsiia. Rol i mistse bukhhalterskoho obliku, kontroliu y analizu v rozvytku ekonomichnoi nauky i praktyky* (Ukraine, Kyiv, May 14, 2010). Kyiv: KNEU, pp. 58–60.