М. В. Гомон,
аспірант, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
ORCID ID: 0000-0002-1075-408X

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.6.220

ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

М. Гомон,
Postgraduate student, Simon Kusnets Kharkiv National University of Economics

EVALUATION OF THE LEVEL OF STATE REGULATION POTENTIAL OF ENTERPRISES INNOVATIVE ACTIVITY

У статті здійснено оцінювання рівня потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, який базується на визначенні інтегральних показників за компонентами інноваційної діяльності, ефективності діяльності підприємств та показниками державного регулювання. Систематизовано моделі державного регулювання інноваційної діяльності країн світу. Узагальнено характеристику методів оцінки потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, їх переваг та недоліків. Обґрунтовано ствердження, що доцільність впровадження інновацій в діяльність підприємств має спиратись на результати аналізу показника, який включає в себе всі форми прояву економічної ефективності окремої інновації — інтегрального показника. Запропоновано методичний підхід до оцінювання рівня потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, який складається з логічної послідовності етапів, які в результаті дозволяють надати якісну та кількісну характеристику реалізації потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, що дозволяє визначити проблеми застосування інструментів державного регулювання, які погіршують умови для провадження підприємствами інноваційної діяльності.

The article assesses the level of potential of state regulation of innovation activity of enterprises, which is based on the definition of integrated indicators by components of innovation activity, efficiency of enterprises activity and indicators of state regulation. The purpose of this article is to assess the level of potential of state regulation of innovation activities of enterprises for further modelling and optimization of the system of regulatory tools. Models of state regulation of innovation activities in the world are systematized. The characteristic of methods of estimation of potential of the state regulation of innovative activity of the enterprises, their advantages and lacks is generalized. It is determined that the quantitative assessment of the potential of state regulation of innovation activities of enterprises can be given both in absolute terms and in the form of indices that characterize the ratio of the potential of this economic entity to the average for the industry, country and so on. The statement that the expediency of introducing innovations in the activities of enterprises should be based on the results of the analysis of the indicator, which includes all forms of manifestation of economic efficiency of a particular innovation — an integrated indicator. This coefficient summarizes the impact of a set of normalized partial coefficients, without a detailed study of which the assessment of the effectiveness of innovation cannot be considered complete. Research and development of indicators to assess the level of potential of state regulation of innovation of enterprises will enable state regulators to determine the effectiveness of innovation of enterprises and tax authorities — the amount of future tax payments from innovation-taxpayers, to plan budget revenues by economically sound methods, and also identify payers who will be able to optimize their payments and promote innovative development. A methodical approach to assessing the level of potential for state regulation of

innovation activities of enterprises is proposed, which consists of a logical sequence of stages, which as a result allow providing qualitative and quantitative characteristics of the potential for state regulation of innovation activities of enterprises.

Ключові слова: оцінювання, потенціал, державне регулювання, інноваційна діяльність підприємств, інтегровані показники.

Key words: evaluation, potential, state regulation, innovative activity of enterprises, integrated indicators.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сьогодні стають все більш актуальними дослідження, які пов'язані з таким поняттям, як потенціал, адже це поняття пов'язане із конкурентоспроможністю. Одним із значних показників розвитку країни є її науково-технічний потенціал, наскільки така країна досягла успіху в інноваціях. Інноваційний розвиток в Україні, у порівнянні з розвинутими країнами, не досяг належного рівня, не дивлячись на те, що країна має високий науково-технічний потенціал. Важливість інноваційної сфери в економіці вказує на те, що вона потребує певних регулятивних процесів, які змогли б стимулювати її розвиток.

Це повинні бути і стимулююча система фінансування інноваційної діяльності, сприятлива фіскальна та монетарна політика, страхування ризиків, пов'язаних із інноваційною діяльністю, державних замовлень та цільових програм, які би підтримували інноваційну активність та співпрацю суб'єктів господарювання на національному та наднаціональному рівні у впровадженні високих тех-

нологій. Держава повинна створити оптимальний економічний механізм, який має успішно поєднувати державні та ринкові важелі впливу на наукові та інноваційні процеси і буде зорієнтований на економічне зростання України, її інтеграцію у світову економіку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Над питаннями державного регулювання, його впливу на інноваційний розвиток, оцінки ефективності інструментів стимулювання інноваційної діяльності працювали такі науковці: Алексєєв І.В., Амоша О.І. [2], Гаман М.В. [3], Геєць В. [4] М., Іванов Ю.Б., Ілляшенко С.М., Крупка М.І., Кизим М.О., Соколовська А.М., Федосов В.М., Федулова Л.І., та інші.

Незважаючи на значну кількість наукових праць та наукових результатів в сфері державного регулювання інноваційної діяльності, дослідження потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств та оцінювання його реалізації залишається відкритим.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є оцінювання рівня потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств для подальшого визначення проблеми застосування інструментів державного регулювання, які погіршують умови для провадження підприємствами інноваційної діяльності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Кількісна оцінка потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств може бути дана як в абсолютному вираженні, так і у вигляді індексів, що характеризують відношення потенціалу окремого інструмента регулювання до середнього показника інноваційної активності по галузі, країні тощо.

Використання існуючих наукових методів оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств доцільно розглядати як частину процедури аналізу ретроспективної, поточної і перспективної економічної інформації, а також фінансової стійкості організації. Стабільне зростання рівня потенціалу державного регулювання повинно базуватися на підвищенні по-

Таблиця 1. Моделі державного регулювання інноваційної діяльності підприємств

Модель	Характеристика
Прямі методи	
Застосування спеціальних програм державного фінансування фундаментальних та прикладних робіт	Програма інвестування створення малих підприємств, що займаються інноваціями; програма трансферу технологій малих підприємств, що займаються інноваціями; програма інноваційних досліджень малих підприємств
Надання цільових безоплатних субсидій, дотацій, оплата витрат на технічну експертизу	Застосування прямих методів надає можливість державі визначати, який сектор економіки потребує підтримки в першу чергу
Розробка та реалізація інноваційних стратегій як моделі інноваційного та соціально-економічного розвитку	Концепції регіонального розвитку, які поєднують інноваційну та промислову політику та сприяють ефективному залученню державних інвестицій за рахунок зосередження на сильних сторонах галузі інновацій
Непрямі методи	
Зменшення податкового зобов'язання підприємства з податку на прибуток на частину інноваційних витрат, понесених у відповідному податковому періоді (як правило, в формі ІПК чи ІПЗ)	Такими витратами можуть бути витрати на розробку та впровадження нових технологій чи продукції, проведення НДДКР. Розмір податкового кредиту диференціюється, як правило, в залежності від обсягу загальних витрат на НДДКР. В такій моделі пільга надається на безповоротній основі
Відстрочення на визначений час сплати податкових зобов'язань з податку на прибуток за умови спрямування цих коштів в інноваційні проекти	ІПК може надаватися на термін від 1 до 5 років за наявності однієї з підстав: 1) проведення НДДКР або технічного переозброєння власного виробництва; 2) здійснення суб'єктом інноваційної діяльності; 3) виконання особливо важливого замовлення для соціально-економічного розвитку регіону або надання особливо важливих послуг населенню; 4) виконання державного оборонного замовлення; 5) здійснення суб'єктом інвестицій у створення об'єктів, що мають найвищий клас енергетичної ефективності; 6) включення суб'єкта до реєстру резидентів зони територіального розвитку
Застосування податкового кредиту на НДДКР до соціальних зобов'язань працівників	Такий різновид фіскальних стимулів інноваційно-інвестиційної діяльності активно впроваджується з урахуванням того, що в інноваційній діяльності ліву частку доданої вартості створюють високооплачувані працівники. Це дає підстави прогнозувати подальше розширення сфери застосування цього інструменту

Джерело: сформовано автором на основі [1; 2].

Таблиця 2. Характеристика методів оцінки потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств

Метод	Переваги	Недоліки
1. Методи оцінки на основі побудови репрезентативної системи показників		
Репрезентативна система показників	Може використовуватися для визначення потенціалу з урахуванням реальних можливостей та існуючої практики формування податкових баз	Висока трудомісткість
Метод кореляційно-регресійного аналізу	Невелика трудомісткість, значна об'єктивність. Дозволяє виявити факторну залежність фактичних надходжень і податкових баз	Вибір показників для розрахунку неоднозначний, що ускладнює його застосування на регіональному рівні
2. Методи оцінки на основі даних форм звітності підприємств та коригування сум фактично зібраних податків		
Розрахунок, що спирається на адитивну властивість потенціалу	Розмежування розрахунку за видами податків дозволяє отримати достатньо точний результат. Визначення коефіцієнта збирання збільшує достовірність даних	Інформаційною базою служать дані ретроспективного періоду, не враховується поточний і перспективний стан податкової бази
Спрощений метод	Доступність даних, простота їх збору	Обмеженість розрахунків за рахунок невеликої кількості використовуваних параметрів
Плановий метод	Високий ступінь достовірності	Не використовується інформація про податкову базу
3. Метод оцінки з використанням індексу податкового потенціалу (ІПП)		
Оцінка з використанням ІПП	Високий ступінь достовірності.	Потрібен великий обсяг ретроспективної інформації
Метод сукупних податкових ресурсів	Більш точне відображення фактичного обсягу податкових ресурсів	

Джерело: сформовано автором на основі [3; 4].

казників ефективності інноваційної діяльності підприємств, збільшенні обсягу податкових надходжень до державного бюджету та зниження рівня витрат дер-

жавного бюджету та інноваційних витрат підприємств.

Попри те, що методи державного регулювання інноваційної діяльності відносно прості та зрозумілі, механізм їх запровадження в практиці різних країн значно відрізняється.

Варто виділити декілька найпоширеніших моделей (табл. 1). Багато країн світу застосовують комплексний підхід стимулювання інноваційної діяльності, застосовуючи як прямі, так і непрямі методи регулювання.

В Україні на сьогодні не передбачено застосування непрямих методів, як-от: пільгове оподаткування для стимулювання інноваційної діяльності. Для стимулювання та підтримки розвитку інновацій застосовуються прямі методи державного регулювання. Причини цього пов'язані зі значним дефіцитом державного бюджету, складністю адміністрування податкових пільг, непрозорістю та складністю контролю за їх використанням, досвідом значних корупційних зловживань. Проте не викликає сумнівів, що Україні потрібно більше уваги приділяти питанню стимулювання інноваційної діяльності.

Основним методичним інструментом оцінки потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств слід визнати методики оцінки ефективності кожного окремого виду інструментів державного регулювання. Методики оцінки інструментів державного регулювання застосовуються в основному для цілей дієвості інноваційної політики держави.

Характеристика методів оцінки потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, їх переваг та недоліків наведено у таблиці 2.

Рис. 1. Методичний підхід до оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств

Джерело: розробка автора.

За останні декілька років, в інноваційній сфері проводяться заходи та зміни, що допоможуть державі наблизитися до інтеграції в ЄС.

Попри те, що щорічно проводяться реформи, державне регулювання інноваційної діяльності характеризується суттєвими проблемами насамперед з боку законодавчої сфери, такими як відсутність довгострокових програм розвитку національної економіки, заснованої на інноваціях; невиконання визначених законодавством механізмів реалізації пріоритетів інноваційної діяльності та пріоритетів розвитку науки і техніки; відсутність у законодавстві України фінансових, кредитних, податкових інструментів підтримки інноваційної діяльності, прийнятих, зокрема, в державах-членах ЄС; відсутність ефективних механізмів комерціалізації результатів завершених науково-технічних розробок, що призводить до втрати державою щорічно значних бюджетних надходжень; низький рівень інноваційної активності суб'єктів підприємницької діяльності.

Оскільки є необхідним підвищення показників ефективності інноваційної діяльності підприємств, збільшення обсягу податкових надходжень до державного бюджету та зниження рівня витрат державного

Таблиця 3. Реалізація послідовних етапів оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств

Етап 1	Формування складу можливих показників для оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств	Проводиться відбір показників, що характеризують реальний та потенційний стан учасників відносин на підставі дослідження точок зору авторів стосовно кількості ознак; попередня обробка даних
Етап 2	Відбір показників для оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств з урахуванням узгодженості думок науковців та наявності статистичних даних для подальшого аналізу	Розрахунок здійснено за допомогою методу апіорного ранжування з метою виділення значущих серед великої кількості ознак, що дозволить зробити порівняльну оцінку ступеню впливу різних показників на функції відгуку, і тим самим, достовірно відібрати найбільш вагомі для наступних етапів дослідження, а також обґрунтовано виключити деякі з показників із подальшого дослідження
	Визначення суми рангів відібраних показників та різниці між сумою рангів кожного показника і середньою сумою рангів	$R_i = \sum_{j=1}^{m_r} a_{ij}, \quad (1.1)$ $\Delta_i = R_i - \frac{1}{n_r} \sum_{i=1}^{n_r} \sum_{j=1}^{m_r} a_{ij}, \quad i = (\overline{1, n_r}), j = (\overline{1, m_r}) \quad (1.2)$
	Оцінка ступеню узгодженості думок науковців за допомогою розрахунку коефіцієнта конкордації	$\omega_i = \frac{12 s_i}{m_r^2 (n_r^3 - n_r) - m_r \sum_{j=1}^{m_r} T_j} \quad (1.3)$
Етап 3	Перевірка на мультиколінеарність та виключення корельованих ознак за допомогою розрахунку попарних коефіцієнтів кореляції між показниками	$r_{ij} = \frac{x_i x_j - \overline{x_i x_j}}{S_{x_i} S_{x_j}} = \frac{\sum_{i=1}^{n_r} (x_i - \overline{x_i})(x_j - \overline{x_j})}{n_r S_{x_i} S_{x_j}} \quad (1.4)$
Етап 4	Розрахунок інтегральних показників	За результатами розрахунків інтегральних значень потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств в Україні можна зробити висновок про можливість підприємств здійснювати/збільшувати інноваційну діяльність за рахунок використання пільгового оподаткування
	Нормування вихідних даних матриць	$d_{\text{норм}} = \frac{x_i - x_i^{\min}}{x_i^{\max} - x_i^{\min}} \quad (1.5)$
	Виключення із попереднього переліку квазіпостійних ознак за допомогою коефіцієнта V_j . Якщо значення $V_j \leq \epsilon$, де ϵ – деяка задана мала величина (наприклад, $V_j \leq 0,1$), то показник вважається квазіпостійним і виключається із подальшого дослідження	$V_j = \frac{S_j}{x_j} \quad (1.6)$
	Розрахунок інтегральних показників. Для побудови інтегральних показників доцільно скористатися методом ентропії	$I_{Si} = \sum_{j=1}^n E_j b_{ij}, \quad i = 1, m, \quad (1.7)$
	Розрахунок комплексного інтегрального показника (Ii). Використання цього методу дослідження дозволяє враховувати навантаження кожної часткової складової у складі інтегрального комплексного показника. Чим більше величина ентропії ознаки, тим більше його значущість на даному етапі функціонування системи	$\omega_\chi = \frac{\delta_\chi}{\sum_{\chi=1}^n \delta_\chi}, \quad (1.8)$
Етап 5	Шкальне вимірювання інтегральних показників потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств. Визначення об'єкта вимірювання та значень його елементарних ознак, які можуть бути виражені якісно та/або кількісно	Шкалування буде здійснено на основі розрахованих інтегральних показників, що дозволяє уникнути значної диференціації в числових значеннях всіх елементарних показників і ліквідувати відмінності їх вимірників, приводячи кожен з показників до універсального лінгвістичного опису
	Відбір лінгвістичної шкали для оцінки	П'ятирівневий класифікатор: «Дуже низький (ДН) - Низький (Н) - Середній (С) - Високий (В) - Дуже високий (ДВ)»
	Побудова класифікатора як критерій розбиття даних на нечіткі підмножини. Визначення середнього значення x гістограми і середньоквадратичне відхилення від середнього (СКО) σ . Для побудови набір з п'яти вузлових точок п'ятирівневого класифікатора. Поділ кожного відрізка $[u_i, u_i + 1]$ на три зони: зону абсолютної впевненості, зону зниженої впевненості та зону абсолютної невпевненості	$\begin{aligned} x_1 &= x - t_1 \sigma \\ x_2 &= x - t_2 \sigma \\ x_3 &= x \\ x_4 &= x + t_2 \sigma \\ x_5 &= x + t_1 \sigma \end{aligned} \quad (1.9)$
	Створення системи класифікаторів значень показників X_{ijk} як критерій розбиття повної безлічі їх значень на нечіткі підмножини	За допомогою розрахунку середньої зваженої на основі частоти розподілу значень показників по інтервалах гістограми визначаються вузлові точки підмножин «нижче значення показника», що лежать відповідно між рівнями ДН і С і рівнями С і ДВ

Джерело: сформовано автором.

бюджету та інноваційних витрат підприємств, то розробка показників, які б характеризували рівень потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств може стати одним з інструментів.

У сучасних умовах існує необхідність розробки пропозицій щодо оцінки і аналізу можливостей за допомогою застосування інструментарію державного регулювання спрямувати достатні суми державного фінансу-

вання у розвиток інноваційної діяльності. Дослідження та розробка показників оцінки рівня потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств надають можливість органам державного регулювання визначати ефективність інноваційної діяльності підприємств та податковим органам — суми майбутніх податкових платежів від суб'єктів інноваційної діяльності-платників податків, планувати обсяги надходжень до бюджету економічно обґрунтованими методами, а також виявляти платників, які зможуть оптимізувати свою платіж та сприяти інноваційному розвитку.

Прийняття рішення щодо доцільності впровадження інновацій в діяльність підприємства має спиратись на результати аналізу показника, який включає в себе всі форми прояву економічної ефективності окремої інновації — інтегрального показника. Цей коефіцієнт узагальнює вплив деякої сукупності нормованих часткових коефіцієнтів, без детального дослідження яких оцінка ефективності інноваційної діяльності не може вважатися повною [5].

Оцінювання рівня потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств складається з логічної послідовності етапів, які в результаті дозволяють надати якісну та кількісну характеристику потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств у розрізі основних елементів таких відносин (рис. 1).

Далі розглянемо кожен із завдань та методів для його реалізації.

Враховуючи те, що Україна знаходиться лише на стадії становлення інноваційної економіки, перелік показників, які характеризують оцінку потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, є обмеженим.

Для того щоб виокремити елементи структури потенціалу, необхідно виокремити такі групи: про інноваційну діяльність, про ефективність діяльності суб'єктів господарювання та про інструменти державного стимулювання інноваційної діяльності підприємств, що включають показники прямих та непрямих методів державного регулювання: державне фінансування інноваційної діяльності та пільгове оподаткування. Показники виокремлено для України, що дають змогу комплексно визначити державне регулювання інноваційної діяльності підприємств. Тому подальше дослідження спрямоване на оцінку потенціалу регулювання інноваційної діяльності окремих підприємств — суб'єктів інноваційної діяльності як можливих джерел залучення та ефективного спрямування фінансових ресурсів у контексті інноваційної політики України [6].

Це дасть змогу, по-перше, виявити слабкі ланки в процесі співробітництва та розробити заходи щодо підвищення їх стану, і, по-друге, виокремити найбільш перспективні інструменти державної підтримки з урахуванням специфіки інноваційної діяльності.

Послідовні етапи оцінювання слід здійснювати окремо для кожного з елементів структури потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств, тобто буде включати: оцінювання показників інноваційної діяльності; оцінювання показників ефективності діяльності підприємства; оцінювання показників державного стимулювання інноваційної діяльності підприємств (показники державного фінансування та пільгового оподаткування).

Далі за допомогою розрахунку середньої зваженої на основі частоти розподілу значень показників по інтервалах гістограми визначаються вузлові точки підмножин "низьке значення показника" і "високе значення показника", що лежать відповідно між рівнями ДН і С і рівнями С і ДВ. Якщо потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств в Україні характеризуватиметься переважанням низьких та середніх рівнів, що пояснюватиме незбалансованість залучення та використання державних ресурсів, спрямованих на інноваційну діяльність, то доцільно приділити увагу управлінню та підвищенню потенціалу державного регулювання

інноваційної діяльності підприємств, що є необхідною умовою для подальшого розвитку у інноваційній політиці держави.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, запропонований методичний підхід до оцінювання потенціалу державного регулювання інноваційної діяльності підприємств дозволяє використовувати перспективні наукові методи, що базуються на економіко-математичному аналізі, який забезпечує максимальну його адекватність та точність розрахунків для подальшого моделювання та управління. З метою оптимізації усієї системи інструментів державного регулювання в рамках реалізації інноваційної політики необхідно удосконалити такі аспекти як: розробку законодавчих та нормативно-правових механізмів управління інноваціями та національної системи впровадження науково-технічних досягнень; розвиток фондів державного венчурного капіталу та венчурного бізнесу, інноваційних структур регіонального типу і створення пільгових умов для їх функціонування; створення механізму взаємодії бізнесу, науки і влади, що передбачає формування і розвиток розгалуженої системи інституційних утворень.

Література:

1. Лопатинський Ю.М., Водянка Л.Д. Державне регулювання інноваційної діяльності: зарубіжний досвід. Інфраструктура ринку. 2018. Вип. 16. С. 31—39.
2. Желюк Т.Л. Аналіз використання фіскального інструментарію в розвитку інноваційної економіки. Економічний аналіз. 2015. Т. 22. № 1. С. 117—124.
3. Новікова І.В. Інноваційний потенціал підприємства: оцінка та фінансово-інвестиційне забезпечення розвитку (за матеріалами підприємств алмазно-інструментального виробництва України): автореф. дис.... канд. економ. наук. 08.06.01. КНЕУ. 2003. 17 с.
4. Дьомін О.О. Методичні основи регулювання потенціалу економічного розвитку регіону: автореф. дис.... канд. економ. наук. 08.02.03. ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2004. 17 с.
5. Бондар К.Л. Теоретичні основи державного регулювання інноваційних процесів в економіці перехідного типу: автореф. дис.... канд. екон. наук. 08.01.01. Київ, 2006. 20 с.
6. Статюха Г.О. Вступ до планування оптимального експерименту / НТУУ "КПІ". 2011. 124 с.

References:

1. Lopatinsky, Yu.M and Vodyanka, L.D. (2018), "State regulation of innovation: foreign experience", *Infrastruktura rynku*, vol. 16, pp. 31—39.
2. Zhelyuk, T.L. (2015), "Analysis of the use of fiscal tools in the development of innovative economy", *Ekonomicznyy analiz*, vol. 22, no. 1, pp. 117—124.
3. Novikova, I.V. (2000), "Innovative potential of the enterprise: assessment and financial and investment support of development (according to the materials of diamond-tool production enterprises of Ukraine)", Ph.D. Thesis, Enterprise economics and organization of production, Kyiv National University of Economics, Kyiv, Ukraine.
4. Dyomin, O.O. (2004), "Methodical bases of regulation of potential of economic development of the region", Ph.D. Thesis, Organization of management, planning and regulation of the economy, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine.
5. Bondar, K.L. (2006), "Theoretical bases of state regulation of innovation processes in transition economy", Ph.D. Thesis, Economy, Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
6. Statyukha, H.O. Skladannyi, D.M. and Bondarenko, O.S. (2011), *Vstup do planuvannya optymal'noho eksperymentu [Introduction to planning the optimal experiment]*, NTUU "KPI", Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 09.06.2020 р.