

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 4, 2020 | 30.04.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.4.66](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.4.66)

УДК 332.1

М. В. Шашина,
к. е. н., доцент кафедри економіки і підприємництва, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0001-6676-3316

СУЧАСНА ТРАЄКТОРІЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ З УРАХУВАННЯМ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ

M. Shashyna
PhD in Economics, Associate professor of the Department of Economics and Business,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

MODERN TRAJECTORY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT WITH REGARD TO THE REGIONAL AND SOCIO-ECONOMIC ASPECTS

У статті досліджено основні напрями економічних досліджень у сфері інноваційного розвитку з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів. Узагальнено основні підходи щодо трактування чинників та передумов траєкторії інноваційного розвитку регіонів та відзначено, що в сучасних умовах домінують наступні підходи: ряд науковців наголошують на значущості інституційної складової інноваційного розвитку; деякі науковці обґрунтовують траєкторію інноваційного розвитку через концептуальні засади формування механізмів інноваційного розвитку регіонів та управління ними; група експертів із практичної інноватики активно наголошують на необхідності формування в Україні інноваційних регіональних систем, спрямованих на ефективність інноваційних процесів регіону з урахуванням їх потенціалу та потреб. Сформовано авторський методичний підхід щодо оцінки траєкторії інноваційного розвитку регіонів з огляду на можливості їх кількісного та якісного оцінювання в сучасних реаліях та визначення рейтингу регіонів.

The article considers the main directions of economic research in the field of innovative development taking into account regional and socio-economic aspects. The problem of quantitative and qualitative assessment of the trajectory of innovative development and the need to take into account the systemic gaps that can occur both in a certain period of time and as a result of disparities in socio-economic development of different regions is noted. The basic approaches to the interpretation of factors and prerequisites for the trajectory of innovative development of the regions are summarized, and it is noted that the following approaches dominate in the present conditions: a number of scholars emphasize the importance of the institutional component of innovative development; some scholars justify the trajectory of innovative development through the conceptual foundations of the formation of

mechanisms for innovative development of regions and managing them; a group of experts in practical innovation actively emphasize the need to create innovative regional systems in Ukraine aimed at the efficiency of innovative processes in the region, taking into account their potential and needs. The author established own methodical approach to assessing the trajectory of innovative development of regions. It is noted that the methodological basis of the study is a set of indicators which can be used to assess the qualitative and quantitative changes in the innovative development of regions and to evaluate the trajectory of these changes, taking into account regional and socio-economic aspects and disparities. The presented method has practical value and allows determining the ranking of regions both in time and in space. The evaluation algorithm is proposed, which includes four stages: collection and formation of information matrix of the research; standardization of indicators in order to bring them into one dimension; calculation of the aggregate rank of the trajectory of innovative development of regions taking into account socio-economic aspects; rating among regions based on the results of the rating estimation.

Ключові слова: *інноваційна діяльність; інноваційний розвиток; регіональні аспекти; соціально-економічні аспекти розвитку; траєкторія інноваційного розвитку.*

Keywords: *innovative activity; innovative development; regional aspects; socio-economic aspects of development; trajectory of innovative development.*

Постановка проблеми. Соціально-економічний розвиток України та її регіонів потребує активізації інноваційної діяльності, що сприятиме нарощенню інноваційної складової у ВВП як в масштабах держави, так і її регіонів. Трансформаційні процеси, соціально- економічні проблеми та діючі обмеження, що характерні сьогодні в економіці країни обумовлені низьким рівнем її інноваційної спрямованості та обмеженими можливостями фінансування інноваційних програм регіонального розвитку. Зважаючи на це, серед науковців та практиків спостерігається значний інтерес до дослідження назрілих проблем щодо оцінки сучасного стану та напрямів активізації інноваційного розвитку в Україні з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів. Переважна більшість із них вбачають існування проблеми у відсутності ресурсів для реалізації

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Неоціненний внесок у дослідження проблем та напрямів інноваційного розвитку регіонів України присвячено ряд наукових публікацій вітчизняних науковців та практиків. Вагомий доробок у дослідження інституційних аспектів розвитку інноваційних процесів присвячено роботи таких вітчизняних науковців і практиків як Кондрашихін А. Б., Краус Н. М.; концептуальних засад інноваційного розвитку - Куценко Т.М., Узунов,В.В., Кондрашихін А. Б., Богашко О.Л.; механізмів формування регіональної інноваційної політики - Бобровська О.Ю., Бендасюк С.П., Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С.; методичних засад оцінки траєкторії інноваційного розвитку держави та регіонів - Нікон Д.С., Лотарева А.Г., Прокопенко Н.С., Виклюк М.І. тощо. Віддаючи належне науковим доробкам вітчизняних науковців у дослідженні існуючої проблематики, варто відзначити, що досі проблема формування якісно-нової траєкторії інноваційного розвитку з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів не набула комплексного системного та методологічного характеру дослідження, а від так залишається дискусійною та відкритою.

Формулювання цілей статті. Метою наукового дослідження виступає окреслення основних підходів щодо можливих траєкторій інноваційного розвитку України з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів та формулювання потенційних напрямів покращання ефективності інноваційних процесів з огляду на можливості їх кількісного та якісного оцінювання в сучасних реаліях.

Виклад основного матеріалу. Методологічна та концептуальна основа траєкторії інноваційного розвитку в Україні як важливого напрямку державної економічної політики досі розвивається, а глобалізаційні та інтеграційні процеси вимагають якісного узагальнення та доопрацювання. Загалом, під траєкторією інноваційного розвитку слід розуміти напрями розвитку регіону, котрі передбачають перехід від однієї стадії розвитку до іншої, зокрема на стадію випереджаючого інноваційного зростання. Втім, сьогодні існує проблема оцінки такого розвитку, оскільки інноваційні процеси передбачають як кількісну, так і якісну оцінку, з потребою урахування системних розривів, що можуть виникати як в певний період часу, так і в наслідок диспропорцій у соціально-економічного розвитку різних регіонів країнами. Перш за все це визначається несумісністю розвитку техніки і технологій, системи використання методів управління, потенціалу регіону, різних стандартів якості життя, ментальності, тощо. Враховуючи різноаспектність інноваційного розвитку та особливості соціально-економічного розвитку регіонів, означена

проблематика потребує комплексного вивчення з позиції науки задля узагальнення і формування авторського підходу. Пропонуємо розглянути означену наукову проблематику, через існуючу наукову призму (табл. 1).

Таблиця 1.

Теоретико-методологічні підходи щодо траєкторії інноваційного розвитку регіонів України

Автор	Підхід
<i>Розглядається як результат розвитку інституційної складової інноваційної економіки держави та регіонів</i>	
Краус Н. М.	представлено теоретико-методологічне обґрунтування становлення інноваційної економіки України з інституціональної позиції, розроблено інституціональне забезпечення інноватизації національної економіки та її траєкторію в умовах глобалізації. Заслуговує уваги представлена у науковій праці пропозиція щодо підвищення інноваційної активності економіки України та домінант її розвитку, шляхом формування “інноваційного ліфту”, складовими якого є організаційно-технологічний, фінансово-економічний та інституціональний регулятори [11, с.10-11].
Кондрашихін А.Б.	Представляє систематизацію інноваційних засад соціально-економічного розвитку через дослідження їхніх сутнісних ознак структурованості та інституціоналізації. У своїй праці автор ґрунтовно розкриває методологічні підходи до визначення інноваційних засад соціально-економічного розвитку регіону. Проаналізовано інституціональну структуру сучасного інноваційного простору, стан фінансування інновацій та соціально-економічних програм. Автором представлено пропозиції щодо покращання руху соціально-економічних процесів на інноваційних засадах регіонів України [9, с. 177].
<i>Обґрунтовуються концептуальні засади траєкторії інноваційного розвитку через формування механізмів інноваційного розвитку регіонів та управління ними</i>	
Узунов В.В.	дає характеристику механізмів реалізації інноваційної політики регіонів, що дозволить у найкоротший проміжок часу та з належною ефективністю використовувати їх інноваційний та науково-технічний потенціал, як основний чинник досягнення поточних та стратегічних цілей розвитку регіону [3, с.128].
Дегтярьова І.О.	вивчає інструменти інноваційного розвитку регіону через узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду застосування [12, с. 114-118].
Куценко Т. М.	Означену проблематику пропонує розглядати через можливість вибору того чи іншого види стратегії інноваційного розвитку країни та її регіонів. Автором представлена систематизація стратегій інноваційного розвитку, що враховує різноманітні аспекти функціонування інноваційної сфери і дає можливість ідентифікувати стратегічні напрями інноваційного розвитку національної економіки, що має базуватися на створенні нового типу інноваційної системи, що здатна забезпечити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств на основі використання вітчизняного науково-технологічного потенціалу в напрямі сприяння якісному економічному зростанню [1, с. 312-316].
Богашко О. Л.	досліджує основні засади та напрями управління регіональним інноваційним розвитком, зокрема питання теорії (визначення дефініції «регіональний інноваційний розвиток»; означено сутність, суб'єкти та цілі регіонального інноваційного розвитку; визначено систему організаційно-методичних принципів регіонального управління інноваційним розвитком) та питання практики (розглянуто найбільш дієві інструменти інноваційної політики та основні методи її реалізації на рівні регіону; проаналізовано нормативно-правове забезпечення регіонального інноваційного розвитку в Україні). На переконання автора, реалізація процесу управління вимагає формування організаційної структури управління, що дає змогу реалізувати цілі та завдання у цій сфері, проаналізувати й оцінити досягнуті результати, координувати і прогнозувати інноваційну діяльність [12, с.25,28].
<i>Розглядається через призму формування інноваційних регіональних систем, спрямованих на ефективність інноваційних процесів регіону з урахуванням їх потенціалу та потреб</i>	
Бобровська О.Ю	доводить необхідність створення інноваційної системи управління процесами розробки і реалізації інноваційної продукції. Автором розглянуто роль і місце систем управління в інноваційному розвитку соціально-економічних процесів регіонів; проаналізовано види, зміст і взаємозв'язки процесів інноваційного розвитку суспільства як об'єктів інноваційного управління і запропонувати складові моделі й підходи до її побудови [5].
Бендасюк С.	досліджує особливості, пріоритети та функції регіональних інноваційних систем, наводить основні фактори формування та розвитку регіональної інноваційної системи. У статті представлено групи кризових факторів, що гальмують формування і знижують ефективність функціонування регіональних інноваційних систем. Автором відзначено, що регіональні інноваційні системи являють собою локалізовані на території окремих регіонів групи рефлексивно взаємодіючих підприємств, організацій, установ, що об'єдналися на основі спільних інтересів забезпечення ефективного інноваційного процесу на всіх його стадіях (розробка, просування, споживання інновацій) на основі ефективного використання ресурсів єдиного регіонального простору та регіональної інноваційної політики, що спрямована на підвищення рівня інноваційного потенціалу регіону [6, с. 207-209].

Джерело: узагальнено на основі [1-6; 9-13]

Узагальнюючи наукове дослідження варто відзначити, що серед вітчизняних науковців домінують наступні підходи щодо розуміння та трактування траєкторії інноваційного розвитку регіонів: ряд науковців

наголошують на значущості інституційної складової інноваційного розвитку (Кондрашихін А. Б. [9], Краус Н. М. [11]); деякі науковці обґрунтовують траєкторію інноваційного розвитку через концептуальні засади формування механізмів інноваційного розвитку регіонів та управління ними Куценко Т.М. [1], Узунов, В.В. [3], Кондрашихін А. Б. [9], Богашко О.Л. [12]; група експертів із практичної інноватики активно наголошують на необхідності формування в Україні інноваційних регіональних систем, спрямованих на ефективність інноваційних процесів регіону з урахуванням їх потенціалу та потреб (Бобровська О.Ю. [21], Бендасюк С.П. [6], Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С. [13]). Однак, відзначені дослідження здебільшого спрямовані на якісну характеристику розвитку інституційної складової інноваційної економіки регіону і не представляють належної кількісної оцінки впливу реалізованих заходів на траєкторію інноваційного розвитку регіону у часовому просторі.

Кількісне оцінювання траєкторії інноваційного розвитку регіонів представлено у дисертаційних доробках Д.Є. Нікон [7] та А.Г. Лотарева [8] та колективній монографії Прокопенко Н.С. та Виклюк М.І. [14]. Перша присвячена соціально-економічним диспропорціям у сфері інвестиційно-інноваційних процесів у регіонах, виявленню основних причин та формування відповідних механізмів їх подолання, обґрунтуванню та запропонованню до використання системи відповідних показників та критеріїв, що передбачають виокремлення таких складових: інвестиційна привабливість та інноваційна сприйнятливність (індикатори умов), інвестиційна активність та інноваційна активність (індикатори результатів). Результати оцінювання інвестиційно-інноваційних процесів за кожною групою індикаторів дозволили автору виокремити мотиватори та регресори інвестиційних та інноваційних процесів у регіонах, а зіставлення окремих індикативних груп – ефективність використання наявного потенціалу [7, с. 4].

Дисертаційна робота А.Г. Лотарева [8] ґрунтується на дослідженні механізмів державного регулювання інноваційної діяльності на регіональному рівні. Автором розроблено і науково обґрунтовано методологічні положення концептуальної моделі адміністративно-комунікаційного механізму державного регулювання інноваційної діяльності на регіональному рівні, цільова і стимулююча складова якого спрямовані на ефективне впровадження інноваційних технологій в державно-управлінський процес та включає комплекс організаційно-економічних форм, методів і прийомів, орієнтованих на ефективне застосування збалансованої матричної структури управління, та забезпечення гнучкості і адаптивності державно-управлінських процесів щодо змін зовнішнього середовища [8, с. 3].

Наукова праця Прокопенко Н.С. та Виклюк М.І. [14] представлена інтегральним показником оцінки рівня ефективності інноваційної діяльності на основі групи показників фінансово-господарської, інноваційної та науково-технічної ефективності, що дозволяє застосувати представлену методику і визначені показники як для підприємства, так і для держави і регіонів [14, с.88-89]. Надбання світової практики засвідчують, що вибір моделі чи траєкторії інноваційного розвитку держави та її регіонів залежить від якісних та кількісних показників, зокрема: інноваційного потенціалу регіонів, створених передумов для розробки, впровадження та реалізації інноваційних товарів та послуг; зміни попиту як на внутрішніх ринках, так і міжнародних ринках на інноваційні продукти та послуги тощо. Перша характеристика засвідчує саме той потенціал, який фактично наявний в тому чи іншому регіоні за реальних умов, котрі забезпечуються загальнодержавною інноваційною політикою держави (другою умовою) та потребами ринку (третьою умовою). Тобто правове поле для усіх регіонів є однакове, а умови ринку диктує попит і пропозиція. Саме пропозицію створює ефективно функціонуюча інноваційна діяльність держави та регіонів. Тоді як рівень розвитку кожного із регіонів залежить від якості та повноти використання його потенціалу, фінансування програм інноваційного розвитку, розвитку тих чи інших видів економічної діяльності тощо. Опіраючись на сказане та наукові напрацювання вітчизняних практиків та аналітиків пропонуємо індикатори якісно-кількісної оцінки траєкторії інноваційного розвитку регіону аспекти досліджуваної проблематики (табл. 2).

Отже, методологічну основу дослідження складає набір індикаторів, за допомогою котрих можна оцінити якісні та кількісні зміни в інноваційному розвитку регіонів та оцінити траєкторію цих змін з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів та диспропорцій

Таблиця 2.

Оцінка траєкторії інноваційного розвитку з урахуванням регіональних та соціально-економічних аспектів

	ЯКІСНІ	КІЛЬКІСНІ
СОЦІАЛЬНІ	<p>Розвиток інноваційного підприємництва в регіоні (частка працездатного населення, що припадає на діяльність інноваційних підприємств),</p> <p>Розвиток інноваційних програм, проектів в регіоні (кількість функціонуючих в певний період),</p> <p>Розвиток інноваційних форм ведення бізнесу (кількість)</p> <p>Розвиток інноваційної інфраструктури регіону</p>	<p>Індекс ВВП на душу населення регіону,</p> <p>Індекс інноваційно активного населення регіону,</p> <p>Товарооборот регіону,</p> <p>Індекс інвестицій в регіон,</p> <p>Оновлення виробничих потужностей суб'єктів господарювання (коефіцієнт придатності основних засобів та частка нематеріальних активів в складі необоротних активів)</p>
ЕКОНОМІЧНІ	<p>Інноваційна спрямованість регіону (вид економічної діяльності, що переважає – частка галузей, що перевищує 10% в обсягах реалізованої інноваційної продукції);</p> <p>Освоєння маркетингових та організаційних видів інновацій (кількість за певний період)</p> <p>Величина витрат на інноваційну діяльність в регіоні</p> <p>Рівень фінансування інноваційної діяльності регіону</p>	<p>Інноваційна активність регіону (чисельність інноваційно активних підприємств у загальній кількості суб'єктів підприємницької діяльності регіону)</p> <p>Кількість використаних об'єктів інтелектуальної власності в регіоні</p> <p>Кількість освоєних виробництв інноваційних видів продукції та інноваційних процесів в регіоні</p> <p>Ефективність інноваційної діяльності (дохід від реалізації інноваційної продукції/на витрати на інноваційну діяльність)</p>

Джерело: розроблено автором на основі [7, 8, 13, 14]

Опираючись на дослідження [7, 8, 13, 14] пропонуємо розглянути авторську версію запропонованої методики якісно-кількісної оцінки соціально-економічних показників траєкторії інноваційного розвитку регіону та алгоритм реалізації розрахунку (рис. 1).

I. ЕТАП. Збір та формування інформаційної матриці дослідження:	
	-Збір та опрацювання аналітично-статистичної інформації; -Розрахунок показників
II. ЕТАП. Стандартизація показників з метою їх приведення в один вимір:	
	$F_{ij} = \frac{K_{IJ}}{\max K_{IJ}}; F_{ij} = \frac{\min K_{IJ}}{K_{IJ}}$ <p>де, K_{IJ} - початкове значення J-го показника по I – му регіону; $\max K_{IJ}$, $\min K_{IJ}$ - максимальне, чи мінімальне значення J-го показника по I – му</p>
III. ЕТАП. Розрахунок сукупного рангу траєкторії інноваційного розвитку регіонів з урахуванням соціально-економічних аспектів:	
	$R = \alpha_{F_1} \sum_{i=1}^n \beta_i^{F_1} F_1 + \alpha_{F_2} \sum_{i=1}^n \beta_i^{F_2} F_2 + \alpha_{F_3} \sum_{i=1}^n \beta_i^{F_3} F_3 + \alpha_{F_4} \sum_{i=1}^n \beta_i^{F_4} F_4$ <p>де α — коефіцієнти ваги напрямів дослідження (0,25); β_{ij} — коефіцієнти ваги цільових показників за функціональними областями; R – значення сукупного рейтингу функціональної області F_n (якісний економічний, якісний соціальний, кількісний економічний та кількісний соціальний).</p>
IV. ЕТАП. Формування рейтингу серед регіонів на основі отриманих результатів рейтингової оцінки: найвищий рейтинг для найвищого значення показника.	

Рис. 1 Алгоритм реалізації оцінки траєкторії інноваційного розвитку регіонів з урахуванням соціально-економічних аспектів
Джерело: сформовано автором

Висновки. З урахуванням вище сказаного та узагальнених наукових підходів до розуміння та окреслення траєкторії інноваційного розвитку з урахування регіональних та соціально-економічних особливостей автором запропоновано якісно нову методику оцінки траєкторії інноваційного розвитку регіонів, що має реалізовуватись в площині сучасних соціально-економічних змін, потенціалу, структурних диспропорцій. Практична реалізація запропонованої методики можлива за умови опрацювання інформації впродовж певного періоду часу за визначеними регіонам для порівняння їх інноваційного розвитку. Цікавим є той факт, що запропонований принцип оцінки може бути використаний як в часовому, так і просторовому аспекті, що слугуватиме предметом подальших наукових досліджень.

Література.

1. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С.308-317.
2. Дегтярьова І.О. Інструменти інноваційного розвитку регіону: зарубіжний та вітчизняний досвід застосування. *Державне управління: теорія та практика*. 2010. № 1. URL : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Dutp/2010_1/txts/10diovdz.pdf. (дата звернення: 01.03.20).
3. Узунов В.В. Формування механізмів реалізації регіональної інноваційної політики. *Економіка та держава*. 2013. № 11. С.123-128.
4. Ульянченко Ю. Інституціональні фактори інноваційного розвитку регіонів на основі кластерного підходу. *Публічне управління: теорія та практика*. Харків, 2010. № 2. С. 184–189.
5. Бобровська О.Ю. Інноваційне управління як важіль і джерело інноваційного розвитку регіонів. *Публічне управління: теорія та практика* Харків, 2011 р. № 4 (8). С. 20-27.

6. Бендасюк С.П. Формування та розвиток регіональних інноваційних систем. *Культура народів Причорномор'я*. 2014. № 273. С. 207-210.
7. Нікон Д.Є. Активізація регіональних інвестиційно-інноваційних процесів в умовах рецесії: дис. ... канд. економ. наук : 08.00.05 / Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : ОНАХТ, 2019. 456 с.
8. Лотарев А.Г. Удосконалення механізмів державного регулювання інноваційної діяльності на регіональному рівні : автореф. дис. ... канд. наук з державного управління: 25.00.02 / Чорноморський національний університет імені Петра Могили. Миколаїв, 2018. 24 с.
9. Кондрашихін А.Б. Інноваційні засади соціально-економічного розвитку регіону: структурно-інституціональний аспект. *Наукові праці НДФІ = RFI scientific papers*, 2012. Вип. 3. С. 177-182.
10. Осецький В. Л. Інноваційно-інвестиційний вектор соціально-економічного розвитку: регіональний аспект. *Наукові праці НДФІ = RFI scientific papers*, 2012. Вип. 3. С. 183-185.
11. Краус Н. М. Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку : монографія. Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. 492 с.
12. Богашко О.Л. Управління регіональним інноваційним розвитком: питання теорії та практики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Ужгород, 2015. Вип.3. С.25-29.
13. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Ілляшенко Н. С. Роль знань у виборі траєкторій інноваційного розвитку регіонів. *Сучасні тенденції розвитку регіонів, підприємств та їх об'єднань: монографія*. Дніпро : Пороги, 2018. С. 80–93.
14. Прокопенко Н. С., Вихлюк М. І. Регулювання інноваційної діяльності підприємств транспортного машинобудування : монографія. Львів: «Ліга-прес», 2012. 218 с.

References.

1. Kutsenko, T.M. (2012), "Theoretical Bases of Formation of the Strategy of Innovative Development in the Context of Intensification of Innovative Processes", *Marketynh i menedzhment innovatsii*, vol. 4. pp. 308-317.
2. Dehtiarova, I.O. (2010), "Tools for Innovative Development of the Region: Foreign and Domestic Experience of Application", *Derzhavne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, vol. 1 [Online], available at: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Dutp/2010_1/txts/10diiovdz.pdf. (Accessed: 01 March 2020).
3. Uzunov, V.V. (2013), "Formation of Mechanisms for Implementation of Regional Innovation Policy", *Ekonomika ta Derzhava*, vol. 11, pp. 123-128.
4. Ulianchenko, Yu. (2010), "Institutional Factors of Innovative Development of Regions on the Basis of Cluster Approach", *Publichne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, vol. 2. pp. 184–189.
5. Bobrovska, O.Yu. (2011), "Innovative Management as a Lever and a Source of Innovative Development for the regions", *Publichne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, vol. 4 (8). pp. 20-27.
6. Bendasiuk, S.P. (2014), "Formation and Development of Regional Innovation Systems", *Kultura Narodov Prichernomoria*, vol. 273, pp. 207-210.
7. Nikon, D.Ye. (2019), "Revitalization of Regional Investment and Innovation Processes in the Context of Recession Odessa", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine.
8. Lotariev, A.H. (2018), "Improvement of Mechanisms of State Regulation of Innovation Activity at the Regional Level", Abstract of Ph.D. dissertation, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine.
9. Kondrashykhin, A.B. (2012), "Innovative Foundations of Socio-economic development of the region: structural and institutional aspect", *RFI scientific papers*, vol. 3. pp. 177-182.
10. Osetskiy, V.L. (2012), The Innovation and Investment Vector of Socio-Economic Development: Regional Aspect. *RFI scientific papers*, vol. 3, pp. 183-185.
11. Kraus, N.M. (2019), *Innovatsiina ekonomika v hlobalizovanomu sviti: instytutsionalnyi bazys formuvannia ta traiektoriia rozvytku* [Innovative Economy in a Globalized World: Institutional Basis of Formation and Trajectory of Development], Аграр Медіа Груп, Kyiv, Ukraine.
12. Bohashko, O.L. (2015), "Management of Regional Innovation Development: Issues of Theory and Practice", *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 3. pp. 25-29.
13. Illiashenko, S.M. Shypulina, Yu.S. and Illiashenko, N.S. (2018), "The Role of Knowledge in the Choice of Trajectories of Innovative Development of Regions", *Suchasni tendentsii rozvytku rehioniv, pidpriemstv ta yikh ob'iednan*, pp. 80–93.
14. Prokopenko, N.S. and Vykliuk, M.I. (2012), *Rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv transportnoho mashynobuduvannia* [Regulation of Innovative Activity of Transport Engineering Enterprises], Liga Press, Lviv, Ukraine.