

About the authors:

Part 1. Spatial aspects of socio-economic systems' development

- 1.1. **Malyuta Aleksandr** – PhD,
Romashko Iuliia – President of Public organization "Public Association of psychologists-practitioners "Transformation", Kramatorsk, Ukraine
- 1.2. **Bezzubchenko Olga** – PhD in Economics, Associate Professor,
Zakharova Olga – PhD in Economics, Associate Professor,
Mariupol State University, Ukraine
- 1.3. **Onegina Viktoriya** – Doctor of Economic Sciences, Professor,
Kharkiv P. Vasylenko National Technical University of Agriculture, Ukraine
- 1.4. **Chukurna Olena** – PhD in Economics, Associate Professor of Marketing Department,
Odessa National Polytechnic University, Ukraine
- 1.5. **Chuchka Ivan** – PhD in Economics, Assistant Professor,
Bilak George – PhD in Economics, Assistant Professor,
Mukachevo State University, Ukraine
- 1.6. **Kushnir Tamila** – Candidate of economic sciences, Associate Professor,
Khalina Veronika – Candidate of economic sciences, Associate Professor,
Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Ukraine
- 1.7. **Pavlenko Iryna** – Doctor of Economic Sciences, Professor,
Lavrenenko Valentina – PhD, Associate Professor,
Petrenko Ludmila – PhD, Associate Professor,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv
- 1.8. **Pominova Iryna** – PhD in Economics,
Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Ukraine
- 1.9. **Sergienko Tatyana** – Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the
Department of Management of Organizations,
Zaporizhzhya State Engineering Academy, Ukraine
- 1.10. **Shibaeva Natalia** – PhD, Associate Professor, Competitor for doctor's degree,
Baban Tetyana – Senior lecturer,
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture, Ukraine

Part 2. Information aspects of socio-economic development of regions

- 2.1. **Bila Svitlana** – Candidate of Economics, Doctor of Public Administration, Professor,
International economic affairs and business Department, Educational and Scientific
Institute of International Affairs,
National Aviation University, Kyiv, Ukraine
- 2.2. **Viter Volodymyr** – Research Institute of labour and employment Ministry of social
policy of Ukraine and NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 2.3. **Havrylets Olesja** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Zarichna Elena – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Mukachevo State University, Ukraine

1.7. Methodological analysis tools of innovation development at the global, national and regional levels

1.7. Методичні інструменти аналізу інноваційного розвитку на глобальному, національному та регіональному рівнях

Інноваційний розвиток є наслідком орієнтації на забезпечення стійкості окремого підприємства і економіки країни в цілому у довгостроковій перспективі, недопущення руйнівних криз і вчасне відновлення позитивного тренду економічного зростання шляхом впровадження нових продуктів і послуг, а також новацій організаційного, технологічного та маркетингового характеру. З іншого боку, інноваційний розвиток підприємств є іманентним економікам тих країн, де створені умови для стабільного довгострокового розвитку бізнесу, такі як: високий ступінь захищеності інвестицій, в т.ч. іноземних, низький рівень корупції, політична стабільність, наявність освіченої робочої сили тощо – більш детально ми розглянемо зазначені умови нижче, в контексті аналізу світового досвіду моніторингу інноваційних процесів. Відповідно, на моніторинг інноваційного розвитку в сучасних умовах глобалізації ринку капіталів можна поглянути як процес перманентного пошуку умов найкращого застосування ресурсів в глобальному масштабі.

Враховуючи зазначену важливість зовнішніх по відношенню до менеджменту підприємства факторів, які часто визначають успіх інноваційного підприємництва, серед інструментарію моніторингу інноваційного розвитку особливе місце посідають міжкраїнні порівняння умов здійснення інноваційного бізнесу та його результативності. Відомими дослідженнями в цій сфері є Глобальний інноваційний індекс, розроблений експертами міжнародної бізнес-школи INSEAD, Бостонської консалтингової групи та Всесвітньої організації інтелектуальної власності, Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (The Global Competitiveness Index, GCI), Індекс розвитку людського потенціалу (Human Development Indicators, UNDP), Індекс економіки знань Всесвітнього банку (Knowledge Assessment Methodology, KAM), Індекс глобальних послуг (Global Services Location Index, GSLI), Індекс ведення

бізнесу Світового Банку (Doing Business) та ряд інших досліджень, що фокусуються на оцінюванні інноваційного розвитку країн та регіонів.

Відповідно, метою даного дослідження є систематизація інструментарію моніторингу та аналізу інноваційного розвитку, що використовується для оцінювання рівня інноваційності економік країн та регіонів, а також детальний аналіз найпоширеніших інструментів міжкраїнних порівнянь.

Аналіз інноваційної активності можна проводити на трьох ієрархічних рівнях:

глобальному – порівняння груп (блоків) країн, сформованих як за географічним, так і політико-економічним критерієм (країни Східної Європи та Центральної Азії, Америки та Європи, ЄС та СНД і т. д.). Рівень об'єктивності результатів подібного порівняння досить низький, враховуючи внутрішні особливості країн, існуючий розрив у статистичних показниках соціально-економічного розвитку країн;

національному – порівняння окремих країн, що більш коректно з точки зору об'єктивності отриманих результатів, оскільки в даному випадку, незважаючи на те, що проблема вибору показників для оцінки все ще залишається дуже гострою, все ж можливо визначити набір уніфікованих показників, що дозволяє виконати порівняльний аналіз країн, визначити їх сильні і слабкі сторони;

регіональному – порівняння регіонів всередині конкретної країни як найбільш коректне з точки зору порівнянності використовуваних показників, оскільки вони, як правило, приймаються на державному рівні і не відрізняються від регіону до регіону.

Найпоширенішим інструментом для міжкраїнних порівнянь на загальносвітовому рівні є Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index) [1] – методика оцінки ефективності національних інноваційних систем, розроблена експертами міжнародної бізнес-школи INSEAD, Бостонської консалтингової групи, Всесвітньої організації інтелектуальної власності (BOIB), що дозволяє визначити диспозицію країн – інноваційних лідерів та аутсайдерів. Фахівці в сфері інновацій вважають цей показник найбільш всеохоплюючим і придатним для комплексного оцінювання ступеня інноваційності країни, активності урядів у

стимулюванні інноваційної діяльності та результатів комерціалізації наукової діяльності. Global Innovation Index фокусується на визначенні слабких і сильних сторін країн в інноваційній сфері, а також їх здатності до використання новітніх технологій та людського потенціалу. Оцінюються вхідні критерії («input»), які засвідчують інноваційну спроможність країни, та результуючі критерії («output»), які демонструють ефективність інноваційної діяльності.

Критеріальні показники Глобального інноваційного індексу охоплюють сім груп, вихідною одиницею оцінювання є рейтингова позиція, яка у країни-лідера за кожним показником відповідає одиниці. Індекс обраховується щорічно, починаючи з 2007 р. Кількість країн, за якими проводиться обстеження, щороку змінюється (у 2007 р. – 107 країн, у 2013 р. – вже 142), і це створює певні незручності, ускладнюючи аналіз змін рейтингової позиції певної країни в різні роки. Разом з тим щорічно корегується, доповнюючись, перелік критеріальних показників Глобального інноваційного індексу: наприклад, у 2012 р. була введена нова актуальна підгрупа «output»-критеріїв, що отримала назву «online-креативність».

Окрім Глобального інноваційного індексу, в практиці міжкраїнних порівнянь умов створення і результативності впровадження інновацій використовуються й інші індекси. Однак вони не є призначеними для вимірювання саме інноваційного розвитку: показники інноваційності в них представлені фрагментарно, на рівні субіндексів. До таких індексів можна віднести:

Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (The Global Competitiveness Index, GCI) [2];

Індекс розвитку людського потенціалу (Human Development Indicators, UNDP) [3];

Індекс економіки знань всесвітнього банку (Knowledge Assessment Methodology, KAM) [4];

Індекс глобальних послуг (Global Services Location Index, GSLI) [5];

Індекс ведення бізнесу Світового Банку (Doing Business) [6].

Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму відображає умови ведення бізнесу і загальну

конкурентоспроможність економік 140 країн світу. Однією з відмінних рис є наявність окремих індикаторів для чинників, що перешкоджають підвищенню конкурентоспроможності економіки.

Безумовною перевагою всіх вищезазначених індексів є масштабність досліджень, що охоплюють багато країн світу і щорічна періодичність їх проведення, хоча вони, як вже відзначалось вище, висвітлюють умови і результативність інноваційного розвитку фрагментарно.

Практика порівняльного аналізу спирається на міжнародні стандарти в галузі обліку досліджень і розробок, а також інноваційної діяльності. Єдині стандарти, що реалізуються в європейських країнах під егідою Євростату, базуються на двох основоположних документах, що регламентують облікову практику в науково-інноваційній сфері: Керівництві Фраскати та Керівництві Осло [7]. Нині чинним є третє видання Керівництва Осло, що містить рекомендації з вимірювання не лише технологічних, але і нетехнологічних: маркетингових та організаційних інновацій.

Наявність встановлених Євростатом стандартів в обліковій практиці відкриває широкі можливості для порівняння країн Євросоюзу за найрізноманітнішими критеріями інноваційного розвитку. Наприклад, відома методика, розроблена експертами Всесвітнього Економічного форуму (ВЕФ), згідно якої порівняння ефективності економік різних країн проводиться за десятьма комплексними показниками. Євростатом на регулярній основі здійснюється проект «Дослідження інновацій співтовариства» (Community Innovation Surveys – CIS). Методика побудована на використанні системи індикаторів, що дозволяють проводити порівняльне оцінювання рівнів інноваційного розвитку різних країн ЄС. Зокрема, зазначена система індикаторів включає методику кластерного аналізу щодо оцінки концентрації знань в окремих галузях, регіонах, групах країн. Міжнародні організації, що нагромаджують і використовують в своїх доповідях інформацію про рівень розвитку окремих країн, широко використовують композитні індекси – зважені агреговані індикатори, побудовані на основі широкого переліку різних показників. При цьому система показників будується відповідно до завдань кожного окремого дослідження і значно варіює.

Так серед композитних індексів, що мають відношення до інноваційної і науково-технічної сфери, слід відзначити: Індекс технологічного розвитку, розроблений Програмою ООН в рамках проекту «Доповідь про розвиток людини», Індекс Всесвітнього банку, Індекс нової економіки (розроблений в США), Індикатор вкладень в економіку знань (розроблений Європейською Комісією). Починаючи з 2001 року, використовувались переважно три методики, що отримали назву інноваційного бенчмаркінгу: Європейський інноваційний барометр «European Innovation Scoreboard», Дослідницький підхід до шкали інновацій («Exploratory Approach to Innovation Scoreboards») та База даних щодо заходів європейської інноваційної політики (Data-base of Innovation Policy Measures). Останнім часом розроблена та поширюється система Knowledge Assessment Methodology (KAM) («Методологія оцінки знань») [8, 9, 10, 11, 12].

У жовтні 2010 р. Європейський інноваційний барометр (EIS), що є визнаним інструментом оцінки інноваційної діяльності в державах-членах ЄС, було перетворено на Табло інноваційного союзу (European Innovation Union Scoreboard – EIUS). Цей інструмент дозволяє провести порівняльну оцінку інноваційної діяльності 27 країн-членів ЄС, у тому числі сильних і слабких сторін їх наукової та інноваційних систем. Попередній список з 29 показників в EIS-2009 був замінений новим списком з 25 показників, покликаних підвищити ефективність оцінки національних наукових та інноваційних систем в цілому. 18 з попередніх показників були використані в редакції EIS-2009, з них 12 залишилися без змін, два були об'єднані та п'ять частково змінені за допомогою більш широкого або, навпаки, вузького визначення або використання інших знаменників; крім цього були введені сім нових показників. За результатами 2013 року Табло інноваційного союзу охоплювало три групи показників: фактори, що сприяють інноваційному розвитку, інноваційну активність підприємств та результати.

Інноваційний індекс EIUS за стандартами ЄС – це інтегральний показник, що розраховується за формулою, яка включає множину вищих і нижчих від середньоєвропейського рівня зазначених індикаторів у

конкретній країні. Виходячи зі значень показників, Табло інноваційного союзу (EIUS) передбачає таку класифікацію країн [13]:

інноваційні лідери – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності вище, ніж в ЄС-27 і всіх інших країн;

інноваційні послідовники – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності близький до середнього по ЄС-27;

помірні інноватори – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності нижче, ніж у середньому по ЄС-27;

обмежені інноватори – країни, в яких показники інноваційної діяльності значно нижче середнього показника по ЄС.

Крім статичних показників рівня інноваційного розвитку країн Європейського Союзу, важливим є динамічний показник темпів зростання цього рівня. Даний показник розраховується експертами EIUS як для кожної країни окремо, так і для ЄС-27 в цілому на основі даних за п'ятирічний період. На відміну від минулих років, коли розрахунки провадилися на основі показника середнього рівня інноваційного розвитку по країнах, починаючи з 2008 р. розрахунки почали здійснювати на основі показників абсолютної зміни індикаторів інноваційного розвитку.

Стосовно дослідження інноваційного розвитку на регіональному рівні необхідно зазначити, що широко використовуваним інструментом для міжрегіональних порівнянь в межах Євросоюзу є Регіональний інноваційний таблоїд (Regional Innovation Scoreboard) [14]. Його було розроблено у 2002 р. і суттєво доопрацьовано у 2009 та 2012 рр. На сьогодні RIS являє собою систему з 16 показників, виокремлених із загальних індикаторів Табло інноваційного союзу (European Innovation Union Scoreboard), співвіднесених з показником валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення. Це пов'язано з тим, що на регіональному рівні доступною є менша кількість статистичних даних, ніж на рівні країн. Недосконалість статистики на регіональному рівні є причиною того, що в рамках RIS не застосовується абсолютне ранжирування окремих регіонів, а виділяються і ранжуються групи регіонів з подібним рівнем інноваційного розвитку. Усі регіони поділено на п'ять груп залежно від рівня інноваційної активності: високоінноваційні регіони, регіони із середньовисоким показником інноваційності,

середньоінноваційні регіони, регіони із середньонизьким показником інноваційності, низькоінноваційні регіони. Важливою перевагою Регіонального інноваційного табло є те, що воно дозволяє виявити регіони, які перевищують конкурентний потенціал своєї країни.

Дещо відрізняється від європейської система вимірювання інноваційного розвитку територій в США. Зведений індекс інноваційного розвитку (PII , Portfolio innovation index) американських регіонів (штатів і округів) розроблявся низкою американських дослідницьких центрів з ініціативи Управління економічного розвитку Торгового департаменту США [15]. Даний індекс складається з чотирьох блоків, кожному з яких присвоєно різні вагові коефіцієнти: людський капітал (30%), економічна динаміка (30%), продуктивність і зайнятість (30%) і добробут (10%). У кожен блок входять від п'яти до семи показників, що відображають його зміст. У рамках PII аналізується понад 3000 районів США і на основі їх відносного рівня інноваційного розвитку виділяється п'ять груп територій.

Нажаль, повноцінного аналога Табло інноваційного союзу, а також Регіонального інноваційного табло для країн, що не входять в ЄС, а також для країн Азії, не існує. Тому, щоб отримати порівнянну картину, потрібні додаткові джерела інформації. Слід зазначити, що в окремих країнах СНД виконувалися дослідницькі проекти, спрямовані на створення інноваційних трендчартів. Наприклад: «Бенчмаркінг Росії та України відповідно до інноваційного тренд-чарту» (BRUIT –Benchmarking Russia and Ukraine with respect to the Innovation TrendChart), а також проект «Дослідження інноваційної політики в Казахстані та Вірменії » (RIPKA project Researching Innovation Policy in Kazakhstan and Armenia). Втім, ці проекти не були продовжені, і останні дані за інноваційними тренд-чартами для цих країн датовані 2006 роком [16].

Підводячи підсумки необхідно відзначити, що світовий досвід аналізу і моніторингу інноваційного розвитку на глобальному, національному та регіональному рівнях засвідчує постійне зростання кількості використовуваних інструментів і ускладнення їх структури. При цьому спостерігаються такі дві тенденції: на національному рівні (характерним прикладом є ЄС) – система оцінюваних параметрів оптимізується і має незначну тенденцію до скорочення, на глобальному

рівні – характеристики умов для розвитку інновацій включаються до більшості композитних індексів, хоча і висвітлюють такі умови фрагментарно. Прогнозуючи подальший розвиток зазначених тенденцій, можна очікувати на уніфікацію національних статистичних спостережень в галузі інновацій, а значить і поглиблення передумов для дієвого моніторингу інноваційного розвитку.

Література

1. The official site of The Global Innovation Index (2014), "The full report of The Global Innovation Index'2014", [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.globalinnovationindex.org>.
2. The official site of World Economic Forum (2014) "The Global Competitiveness Report 2013-2014" [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>.
3. The official site of The United Nations Development Programme Human Development Reports (2014) "Human Development Report 2014" [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://hdr.undp.org/en/data>.
4. The official site of World Bank (2012) "Knowledge Assessment Methodology 2012" [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html>.
5. The official site of A.T. Kearney (2014) "Global Services Location Index" [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.atkearney.com/research-studies/global-services-location-index>.
6. The official site of The Doing Business Project (2014) "Methodology" [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.doingbusiness.org/methodology>.
7. Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Third edition. A joint publication of OECD and Eurostat, Organisation for economic cooperation and development statistical office of the European communities, 2006.
8. United Nations Development Programme (UNDP) "Human Development Report: Making new Technologies Work for Human Development". – New York, 2001.
9. European Innovation Scoreboard (2005) "Methodology Report on European Innovation Scoreboard'2005". – [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm>.
10. Chen, D. H. C. and Dahlman, C. J. The Knowledge Economy, the RAM methodology and World Bank Operations. – Washington, 2005. – [Електронний ресурс]: Режим доступу http://akgul.bilkent.edu.tr/BT-BE/KAM_Paper_WP.pdf.
11. Измерение экономики знаний : теория и практика / [Сост. и общ. ред. Л.К.Пипия]. – М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2008.
12. UNESCO Institute for Statistics, Montreal. "International Review of statistics and indicators on science and technology" (2002) – [Електронний ресурс]: Режим доступу http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/sc/RUSS_Backgroundpaper.pdf.
13. European Innovation Scoreboard (2013) "European Innovation Union Scoreboard'2013" [Електронний ресурс]: Режим доступу http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf.

14. The official site of European Commission (2012) "Regional Innovation Scoreboard 2012 methodology-report" // [Електронний ресурс]: Режим доступу http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2012-methodology-report_en.pdf.

15. The official site of Innovation in American Regions Project of Project of U. S. Economic Development Administration (2009) "Crossing the next regional frontier: Information and Analytics Linking Regional Competitiveness to Investment in a Knowledge-Based Economy". [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.statsamerica.org/innovation>.

16. Красовская О., Грига В. Инновации в восточной Европе и центральной Азии – направления сотрудничества. Часть 1 // Проблемы науки. – 2011. – № 8. – С. 36-42.

1.8. Development of intellectual capital as the basis of national competitiveness in the world economy

1.8. Розвиток інтелектуального капіталу як основа національної конкурентоспроможності в глобальній економіці

Процеси глобалізації та інформатизації стали основою світогосподарських зрушень другої половини ХХ ст. і характеризувались, насамперед, змінами в динаміці розвитку світової економічної системи. На сучасному етапі глобального економічного розвитку мають місце значні трансформаційні перетворення, що спричинює збільшення невизначеності світового господарства та зумовлених нею глобальних ризиків.

Високий динамізм змін та невизначеність траєкторії еволюції світогосподарської системи в умовах глобалізації та інформатизації посилюють інтерес до пошуку нових факторів національної конкурентоспроможності (насамперед інтелектуального характеру), які б забезпечили сталий економічний розвиток та ефективну інтеграцію країни в світогосподарські процеси.

У науковій літературі проблеми глобалізації як основного вектору сучасного цивілізаційного розвитку висвітлювалися в працях М. Вебера, Дж. Гелбрейта, П. Деніелса, Дж. Лідера, Ф. Перру, Дж. Стігліца, Дж. Тобіна та ін. Дослідження процесів глобальної трансформації здійснюють як зарубіжні науковці (Дж. Акерлоф, М. Кастельс, К. Поланьї, І. Пригожин,