

Міжнародні економічні відносини

УДК 339.923

**Заяць Олена Іванівна**

*доктор економічних наук,  
доцент кафедри міжнародних економічних відносин  
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"*

**Заяц Елена Ивановна**

*доктор экономических наук  
доцент кафедры международных экономических отношений  
Ужгородский национальный университет*

**Zayats Olena**

*Doctor of Economic Sciences,  
Associate Professor at the Department of International Economic Relations  
Uzhorod National University  
ORCID: 0000-0001-9904-8706*

**Ярема Томаш Васильович**

*асистент кафедри міжнародних економічних відносин  
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"*

**Ярема Томаш Васильевич**

*ассистент кафедры международных экономических отношений  
Ужгородский национальный университет*

**Yarema Tomash**

*Assistant at the Department of International Economic Relations  
Uzhorod National University*

**ГЛОБАЛЬНИЙ ВИМІР ІННОВАЦІЙНОЇ СИЛИ КРАЇН-ЧЛЕНІВ  
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

**ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИЛЫ СТРАН-  
ЧЛЕНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**  
**GLOBAL DIMENSION OF INNOVATION CAPACITY OF THE  
EUROPEAN UNION MEMBER COUNTRIES**

*Анотація.* В статті розглянуто сутність глобальної інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу та її взаємозв'язок з участю в процесах міжнародної економічної інтеграції та дезінтеграції. Наголошено, що глобальна інноваційна сила суттєво впливає на стабільне економічне зростання та конкурентні позиції будь-якого економічного суб'єкта на світовій арені. Крім того визначено, що об'єднання країн в міждержавні інтеграційні угруповання призводить до трансформації інноваційної сили країни-члена та формування інноваційної сили міжнародного інтеграційного союзу. В результаті дослідження зауважено, що на сьогоднішній день єдиної методики виміру інноваційної сили немає. В рамках дослідження інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу розглянуто найбільш відому і часто вживану методику виміру інноваційної сили країн глобального господарства, а саме – глобальний індекс інновацій. Метою даної статті є зіставленні позицій інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу і дослідження як саме впливають інтеграційні та дезінтеграційні процеси у Європейському Союзі на інноваційну силу учасників та у перспективі розроблення методики ранжування інноваційної сили міждержавних інтеграційних об'єднань. Проаналізовано позиції інноваційної сили в глобальному господарстві країн-членів Європейського Союзу за глобальним індексом інновацій. Визначено, що п'ять країн-членів Європейського Союзу входять у топ-10 найбільш інноваційних економік світового господарства. Запропоновано розраховувати та розраховано індекс інноваційної сили Європейського Союзу 2020. Відмічено, що хоча рейтинги не дають ніяких

*пропозицій, а лише фактично визначають стан, проте за їх допомогою є можливим проводити адекватний моніторинг, аналіз, прогноз активізації та зміни інноваційного лідерства всіх економічно-інноваційних суб'єктів у глобальному господарстві. Доведено, що методичні підходи до виміру інноваційної сили суб'єктів глобального господарства необхідно удосконалювати та розробляти рейтинги не тільки в розрізі країн, але і міжнародних інтеграційних об'єднань.*

**Ключові слова:** *інноваційна сила, інтеграція, дезинтеграція, міжнародні інтеграційні об'єднання, Європейський Союз.*

**Анотація.** *В статье рассмотрена сущность глобальной инновационной силы стран-членов Европейского Союза и ее взаимосвязь с участием в процессах международной экономической интеграции и дезинтеграции. Отмечено, что глобальная инновационная сила оказывает существенное влияние на стабильный экономический рост и конкурентные позиции любого экономического субъекта на мировой арене. Кроме того, определено, что объединение стран в межгосударственные интеграционные группировки приводит к трансформации инновационной силы страны-члена и формированию инновационной силы международного интеграционного союза. В результате исследования отмечено, что на сегодняшний день нет единой методики измерения инновационной силы. В рамках исследования инновационной силы стран-членов Европейского Союза рассмотрена наиболее известная и часто применяемая методика измерения инновационной силы стран глобального хозяйства, а именно – глобальный индекс инноваций. Целью данной статьи является сопоставление позиций инновационной силы стран-членов Европейского Союза и исследования, как именно влияют интеграционные и дезинтеграционные процессы в Европейском Союзе на инновационную силу участников и в перспективе разработки методики ранжирования*

*инновационной силы межгосударственных интеграционных объединений. Проанализированы позиции инновационной силы в глобальном хозяйстве стран-членов Европейского Союза по глобальному индексу инноваций. Установлено, что пять стран-членов Европейского Союза входят в топ-10 наиболее инновационных экономик мирового хозяйства. Предложено рассчитывать и рассчитано индекс инновационной силы Европейского Союза 2020. Отмечено, что хотя рейтинги не дают никаких предложений, а лишь фактически определяют состояние, однако с их помощью возможно проводить адекватный мониторинг, анализ, прогноз активизации и измерения инновационного лидерства всех экономико-инновационных субъектов глобального хозяйства. Доказано, что методические подходы к измерению инновационной силы субъектов глобального хозяйства должны совершенствоваться и разрабатываться рейтинги не только в разрезе стран, но и международных интеграционных объединений.*

**Ключевые слова:** *инновационная сила, интеграция, дезинтеграция, международные интеграционные объединения, Европейский Союз.*

**Summary.** *The article examines the essence of the global innovation capacity of the member states of the European Union and its interconnection with involvement in the processes of international economic integration and disintegration. It is noted that the global innovative force has a significant impact on stable economic growth and competitive positions of any economic entity in the world arena. In addition, it was determined that the unification of countries into interstate integration groupings leads to the transformation of the innovation capacity of the member country and the formation of the innovation capacity of the international integration associations. As a result of the study, it was noted that today there is no single methodology for measuring innovative capacity. As part of the innovation capacity research of the European Union*

*member states, the most prominent and frequently used method for measuring the innovation capacity of the country amongst of global economy, namely the global innovation index, is considered. The aim of this article is to compare the positions of the innovative capacity of the member states of the European Union and to study how the integration and disintegration processes in the European Union affect the innovation capacity of participants and, in the prospect, develop a methodology for ranking the innovation capacity of interstate integration associations. The positions of the innovation capacity in the global economy of the European Union member states are analyzed according to the global innovation index. It has been established that five member countries of the European Union are in the top 10 most innovative economies in the world economy. The innovation capacity index of the European Union 2020 is proposed to be calculated and was calculated. It is noted that albeit the ratings do not give any propositions, but only actually determine the state, however, with their assistance it is possible to carry out adequate monitoring, analysis, forecast of activation and measurement of innovation leadership of all economic and innovative entities of the global economy. It has been proved that methodological approaches to measuring the innovation capacity of the subjects of the global economy ought to be improved furthermore ratings should be developed not only in the context of countries, but of international integration associations as well.*

**Key words:** *innovation capacity, integration, disintegration, international integration associations, European Union.*

**Постановка проблеми.** Вимір інноваційної сили є однією з найбільш актуальних проблем сучасної глобальної економіки, так як інноваційна сила суттєво впливає на стабільне економічне зростання та конкурентні позиції будь-якого економічного суб'єкта на світовій арені. Ми стверджуємо, що об'єднання країн в міждержавні інтеграційні

угруповання призводить до трансформації інноваційної сили країни-члена та формування інноваційної сили міжнародного інтеграційного союзу, проте необхідно зауважити, що станом на сьогодні ніхто не створює рейтинги їх інноваційної впливовості (тільки ЄС щорічно оцінює свою інноваційну силу, але без порівняння з іншими собі подібними міжнародними інтеграційними угрупованнями).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасній світовій практиці накопичений багатоманітний спектр рейтингів ранжування країн на основі їх інноваційної сили [1; 2], які як правило складаються міжнародними або неурядовими організаціями та формуються вони на основі маркерів, які відзеркалюють основи інноваційної діяльності та політики країни. Статистичні критерії оцінки впливу інноваційної сили на економічне зростання постійно доповнюються і змінюються, однак в контексті безпрецедентної пандемії КОВІД-19 проблеми ідентифікації напрямів і рівнів трансформації інноваційного середовища зумовлені невизначеністю та складністю. На сьогоднішній день єдиної методики оцінки інноваційної сили немає. Оцінка рівня інноваційної сили (станом на 2021 рік) та її зіставлення в рейтинги проводиться лише в розрізі країн, але на наш погляд доцільним є вимір глобальної інноваційної сили міжнародних інтеграційних об'єднань, так як вони сьогодні є найвпливовішими суб'єктами світового господарства.

**Постановка завдання.** Нашою метою при зіставленні позицій інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу є дослідження як саме впливають інтеграційні та дезінтеграційні процеси у ЄС на інноваційну силу учасників та у перспективі розроблення методики ранжування інноваційної сили міждержавних інтеграційних об'єднань.

**Виклад основного матеріалу.** В рамках дослідження інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу доцільним буде розгляд найбільш відомої і часто вживаної методики виміру інноваційної сили країн

глобального господарства. Дослідження економістів-міжнародників інноваційних стратегій для виявлення постійно збільшуючогося та змінюючогося переліку драйверів (маркерів), які призводять до нарощення інноваційної сили у глобальному просторі, доводять складність нинішнього невизначеного та турболентного економіко-інноваційного середовища. Оцінювання інноваційної сили суб'єктів глобального господарства ускладнене тим, що це не є безпосередньо візуальним процесом чи явищем.

*Глобальний індекс інновацій* (The Global Innovation Index – GII) започаткований у 2007 році Міжнародною школою інноваційного бізнесу ІНСІД (The Business School of the World INSEAD) у співпраці з Корнельським університетом (Cornell University) та Світовою організацією інтелектуальної власності (The World Intellectual Property Organization – WIPO) та опубліковує щорічно як рейтинг, так і світові інноваційні тенденції та маркери нарощення інноваційної сили країни [1]. Метою цього звіту є оприлюднення вичерпних даних про інновації та в результаті допомога національним економікам у оцінці їх інноваційної діяльності та визначенні майбутніх перспектив розвитку та розподілу інноваційної сили. Завданням вищезгаданого індексу є вимір та визначення позиції конкретної країни на міжнародній арені за рівнем її інноваційної сили у порівнянні з іншими країнами світу. Проте, за допомогою цього індексу реальним є не лише порівняльний аналіз, але й ідентифікація маркерів відносних переваг та оцінка ефективності інноваційної політики країни (див. рис. 1).

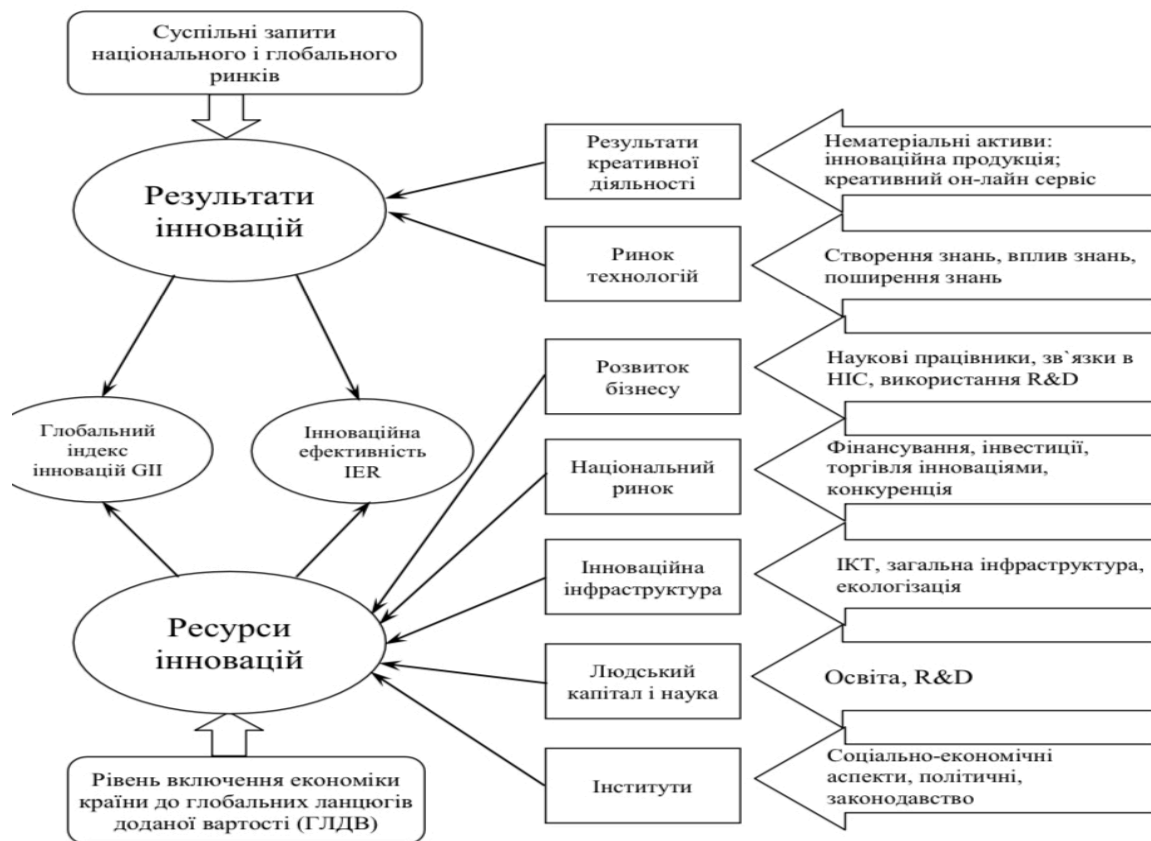


Рис. 1. Схема виміру інноваційної сили за глобальним індексом інновацій

Джерело: [3, с. 93]

Дослідження в рамках глобального індексу інновацій вказують чи інноваційне середовище країни та її інноваційна політика сприяють впровадженню і розповсюдженню інновацій як в межах окремої країни так і поза ними. Можна з впевненістю стверджувати, що безпрецедентна пандемія КОВІД-19 нічого не змінила в тому факті, що новаторські технології і інновації зберігають свій потенціал. Очевидним є те, що провідні компанії і інвестори в НДДКР бажаючи збереження своєї конкурентоздатності в майбутньому не можуть відмовитись від інновацій. Наприклад, багато науково-дослідних компаній в секторі інформаційно-комунікаційних технологій підвищили розвиток діджиталізації і цифровізації, що сприяє підтримці інновацій. В секторі фармацевтики і біотехнологій великомасштабними з точки зору капіталовкладень в НДДКР є збільшення інтересу до досліджень і розробок в області охорони



здоров'я. Проте, не тільки в сфері охорони здоров'я криза КОВІД-19 стала каталізатором до інновацій, але й в інших галузях, таких як туризм, освіта і роздрібна торгівля.

У 2020 році Глобальний індекс інновацій (13-те видання) присвячений темі: "Хто буде фінансувати інновації", в якій висвітлюється сучасний стан фінансування інновацій, еволюція механізмів фінансування інноваторів, а також наголошується на прогресі та найбільш актуальних сьогоднішніх проблемах, зокрема економічного уповільнення спричиненого пандемічною кризою КОВІД-19. Найбільше криза КОВІД-19 стимулювала інтерес до інноваційних рішень в сфері охорони здоров'я, проте суттєво вона вплинула на такі сфери як, віддалена робота, дистанційна освіта, електронна комерція. Як зазначають економісти-міжнародники, фінансування інновацій впливає на всі етапи інноваційного циклу, від ідеї до її комерциалізації, розширення і стійкості бізнесу.

Вищезгаданий індекс, щорічно оцінює драйвери інновацій у більш ніж 130 країнах світу. У 2020 році охоплено 131 економіку, а це 93,5 % населення світу та 97,4 % світового ВВП [4, с. 60]. Найбільш інноваційними економіками за групою доходів були: Швейцарія, Швеція і Сполучені Штати Америки; а найменш інноваційними були: Танзанія, Руанда і Непал. Необхідно відмітити, що Швейцарія останні десять років очолює рейтинг глобального індексу інновацій. Загальна оцінка країни в рамках даного індексу проводиться на основі аналізу 80 показників, які поділяються на два субіндекси: маркери "входу" (вклад для створення інновацій, що відображено групами: "Інститути", "Людський капітал", "Інфраструктура", "Рівень розвитку ринку", "Рівень розвитку бізнесу") і маркери "виходу" (результат інноваційної діяльності: "Наукові результати", "Творчі результати"). Глобальний індекс інновацій розраховується у балах як середнє значення двох субіндексів.

На нашу думку, в рамках об'єкта нашого дослідження, доцільним є розгляд інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу за вимірами в рамках глобального індексу інновацій (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Глобальний індекс інновацій країн-членів ЄС**

<b>КРАЇНА-ЧЛЕН ЄС</b>	<b>Субіндекс "вхід"</b>	<b>Субіндекс "вихід"</b>	<b>Загальна оцінка</b>	<b>Глобальний рейтинг</b>	<b>Рейтинг в ЄС</b>
<b>Австрія</b>	61.15	39.10	50.13	19/131	<b>9/27</b>
<b>Бельгія</b>	59.62	38.64	49.13	22/131	<b>10/27</b>
<b>Болгарія</b>	45.98	33.98	39.98	37/131	<b>21/27</b>
<b>Греція</b>	48.04	25.54	36.79	43/131	<b>26/27</b>
<b>Данія</b>	66.77	48.30	57.53	6/131	<b>3/27</b>
<b>Естонія</b>	56.11	40.45	48.28	25/131	<b>12/27</b>
<b>Ірландія</b>	59.72	46.38	53.05	15/131	<b>7/27</b>
<b>Італія</b>	52.41	39.06	45.74	28/131	<b>14/27</b>
<b>Іспанія</b>	54.85	36.35	45.60	30/131	<b>16/27</b>
<b>Кіпр</b>	53.17	38.17	45.67	29/131	<b>15/27</b>
<b>Латвія</b>	49.60	32.63	41.11	36/131	<b>20/27</b>
<b>Литва</b>	49.38	28.98	39.18	40/131	<b>24/27</b>
<b>Люксембург</b>	57.23	44.45	50.84	18/131	<b>8/27</b>
<b>Мальта</b>	52.63	40.14	46.39	27/131	<b>13/27</b>
<b>Нідерланди</b>	64.45	53.08	58.76	5/131	<b>2/27</b>
<b>Німеччина</b>	62.71	50.39	56.55	9/131	<b>5/27</b>
<b>Польща</b>	49.09	30.81	39.95	38/131	<b>22/27</b>
<b>Португалія</b>	52.52	34.50	43.51	31/131	<b>17/27</b>
<b>Румунія</b>	44.44	27.47	35.95	46/131	<b>27/27</b>
<b>Словаччина</b>	46.54	32.86	39.70	39/131	<b>23/27</b>
<b>Словенія</b>	54.09	31.73	42.91	32/131	<b>18/27</b>
<b>Угорщина</b>	49.25	33.80	41.53	35/131	<b>19/27</b>
<b>Франція</b>	61.43	45.89	53.66	12/131	<b>6/27</b>
<b>Фінляндія</b>	65.57	48.47	57.02	7/131	<b>4/27</b>
<b>Хорватія</b>	46.30	28.24	37.27	41/131	<b>25/27</b>
<b>Чехія</b>	54.74	41.95	48.34	24/131	<b>11/27</b>
<b>Швеція</b>	69.19	55.75	62.47	2/131	<b>1/27</b>

*Джерело:* складено автором на основі [4, с. 33-39]

Із таблиці видно, що п'ять країн-членів ЄС входять у топ-10 найбільш інноваційних економік світового господарства: Швеція (2/131 і 1/27), Нідерланди (5/131 і 2/27), Данія (6/131 і 3/27), Фінляндія (7/131 і

4/27) і Німеччина (9/131 і 5/27). Необхідно відзначити, що всі країни-члени Європейського Союзу знаходяться в рейтингу вище 50 сходинки. Найменш інноваційними економіками за даними глобального інноваційного індексу серед країн-членів ЄС є – Румунія (46/131 і 27/27), Греція (43/131 і 26/27) і Хорватія (41/131 і 25/27). На основі оцінок країн-членів ЄС, ми можемо зробити оцінку інноваційної сили ЄС, значення якої розрахуємо як середнє значення індивідуальних балів країн-членів ЄС 2020 року (табл. 1). Якби розраховувався індекс інноваційної сили не тільки в розрізі країн світу, але і міжнародних інтеграційних угруповань, то індекс інноваційної сили Європейського Союзу дорівнював би в 2020 році 46.93 із 100 можливих, проте необхідно відзначити, що найбільш інноваційною економікою серед країн є Швейцарія і її бали – 66.08, тому можна стверджувати, що ЄС має досить потужну інноваційну сили у глобальному економічному середовищі.

**Висновки.** Отже, можемо відмітити, що хоча рейтинги не дають ніяких пропозицій, а лише фактично визначають стан, проте за їх допомогою є можливим проводити адекватний моніторинг, аналіз, прогноз активізації та зміни інноваційного лідерства всіх економічно-інноваційних суб'єктів у глобальному господарстві. На наш погляд методичні підходи до виміру інноваційної сили суб'єктів глобального господарства необхідно удосконалювати та розробляти рейтинги не тільки в розрізі країн, але і міжнародних інтеграційних об'єднань.

### **Література**

1. Innovation Index. About The Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#history>
2. European Commissions European and Regional Innovation Scoreboards 2021 – Questions and Answers. June 2021. URL:

[https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vljufygmxxzn?ctx=vg9pjpw5wsz1&start\\_tab1=170](https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vljufygmxxzn?ctx=vg9pjpw5wsz1&start_tab1=170)

3. Власенко Ю. Конкуентоспроможність національної інноваційної системи в глобальному науково-технічному просторі: дис. к. е. н.: 08.00.02 / Маріупольський державний університет. Маріуполь, 2018. 234 с.
4. Dutta S., Lanvin B. & Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2020. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

### **References**

1. Innovation Index. About The Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#history>
2. European Commissions European and Regional Innovation Scoreboards 2021 – Questions and Answers. June 2021. URL: [https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vljufygmxxzn?ctx=vg9pjpw5wsz1&start\\_tab1=170](https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vljufygmxxzn?ctx=vg9pjpw5wsz1&start_tab1=170)
3. Vlasenko Yu. Konkurentospromozhnist natsionalnoi innovatsiinoi systemy v hlobalnomu naukovu-tekhnichnomu prostori: dys. k. e. n.: 08.00.02 / Mariupolskyi derzhavnyi universytet. Mariupol, 2018. 234 s.
4. Dutta S., Lanvin B. & Wunsch-Vincent S. Global Innovation Index 2020. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)