

АНАЛІЗ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ: ЕКОНОМІЧНІ ТА ОБЛІКОВІ АСПЕКТИ

Проведено аналіз стійкого розвитку країн Європейського Союзу. Визначено особливості методики такого аналізу, зокрема економічні, соціальні та екологічні розрізи, а також ступінь їх гармонізації

Постановка проблеми. Сучасний напрям розвитку економічної науки спрямований на забезпечення стійкого розвитку економічних відносин в країнах світу. Вчені-економісти занепокоєні проблемою екологічної та соціальної безпеки країн світу, що обумовлює пошук нових шляхів розвитку виробництва, фінансових інструментів, науково-технічного прогресу. За таких умов виникає необхідність соціалізації та екологізації розвитку економічних наук (економічна теорія, фінанси, бухгалтерський облік). Крім того, вагоме значення вчені-економісти приділяють розвитку оцінки стійкого розвитку. Даний напрям розвитку економічної науки спрямований на розробку методик оцінки стійкого розвитку та формування інформаційної бази таких методик.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання стійкого розвитку піднімалися в працях багатьох вітчизняних: Балабанов Г.В., Божко С.М., Вахович І.М., Галушак В.А., Гвішіані А.Д., Герасимчук З.В., Данилишин Б.М., Згуровський М.Г., Лісовський С.А., Ляшенко І.М., Карпінський Б.А., Кондіус І.С., Криниця С.О., Максимова Т.С., Масловська Л.Ц., Мельник Л.Г., Нижник О.М., Нєдін І.В., Степанов В.М. та зарубіжних вчених: Герман Д., Медоуз Д., Браун Л., Гарднер Г., Картер Н., Кортен Д., Френч Г.

Викладення основного матеріалу дослідження. Стійкий розвиток – це всесвітня концепція суспільного розвитку, яка включає в себе три основні компоненти: економічний, соціально-інституціональний (соціальний) та екологічний.

Дана концепція була сформована та узагальнена всесвітніми самітами ООН, за участі понад 180 країн світу, багатьох міжнародних організацій та провідних учених, у 1992 році в Ріо де Жанейро та у 2002 році в Йоханесбурзі [4].

З метою оцінки стійкого розвитку країн світу, зокрема країн Європейського союзу необхідно розглянути методику розрахунку стійкого розвитку. Дана методика

Таблиця. 1. Характеристика індексу конкурентоспроможного розвитку

Категорія політики	Індикатори	Характеристика
Базові вимоги	Інституціональне середовище	Відображає взаємозв'язок між урядовими, неурядовими установами, організаціями, приватними підприємствами з метою отримання доходу чи збагачення добробуту країни
	Інфраструктура економіки	Являє собою забезпечення економіки ефективною транспортною, енергетичною та телекомунікаційною системами
	Макроекономічна стабільність	Відображає рівень дефіциту чи профіциту бюджету країни, грошово-кредитну та фінансову політику держави
	Здоров'я людей і початкова освіта	Характеризує рівень та склад початкової освіти, а також визначає здоров'я нації та рівень розвитку медичного страхування
Підвищення ефективності	Вища освіта й система навчання	Визначає рівень вищої освіти та професійної підготовки
	Ефективність товарного ринку	Характеризується ефективним виробництвом товарів (послуг) з балансуванням попиту та пропозиції
	Ефективність ринку праці	Визначає гнучкість ринку праці (переміщення працівників з одного сектора економіки в інший)
	Досконалість фінансового ринку	Визначає рівень функціонування фінансового-кредитних установ та організацій
	Технологічна підготовленість	Визначає рівень використання та впровадження новітніх технологій підприємствами країни
	Масштаби ринку	Характеризується визначенням розміру ринку країни, як внутрішнього так і зовнішнього
Інноваційність	Досконалість бізнесу	Визначає рівень бізнес-процесів в країні
	Інновації	Характеризує рівень впровадження, а також створення інновацій, співпраця підприємств та вищих навчальних закладів при їх створенні

Індекс складається із трьох категорій політики та 12 індикаторів. Вимір проводиться в балах (в діапазоні від 1 до 7). Для підрахунку економічного виміру, показник агрегують в коефіцієнт, наближений до 1, в залежності від рівня індексу конкурентоспроможного розвитку.

розроблена системою Світових центрів даних Міжнародної ради з науки (ICSU) [10] і широко використовується як вітчизняними, так і закордонними організаціями та установами.

Світовий центр даних Міжнародної ради з науки (International Council for Science) – це глобальна система даних, яку було створено рішенням 29-ої Генеральної Асамблеї Міжнародної ради з науки у 1957 році. Основна мета світового центру даних полягає у накопиченні, обробці, збереженні та передачі даних різним науковим дисциплінам з використанням новітніх технологій, а також задоволення потреб користувачів необхідною інформацією. На сьогодні дана система налічує 54 Світових центрів даних у 15 країнах світу [10].

Як вже зазначалося стійкий розвиток, розглядається з трьох позицій – економічної, екологічної та соціальної, кожна з яких складається із набору індексів, категорій політики та індикаторів.

Розглянемо детально кожен вимір стійкого розвитку та його розрахунок.

Економічна складова включає два глобальні індекси – індекс конкурентоспроможного розвитку та індекс економічної свободи.

Індекс конкурентоспроможного розвитку (IC) був розроблений на замовлення Світового економічного форуму професором Колумбійського університету Ксав'є Сала-і-Мартіном [8] (табл. 1).

Індекс конкурентоспроможного розвитку увібрав у себе основні новітні економічні ідеї щодо конкурентоспроможності й, зважаючи на складність процесу економічного зростання, враховує зважене середнє значення великої кількості різних індикаторів, кожен з яких відображає один з аспектів конкурентоспроможності [2, с. 14].

Щорічно рейтинг країн за конкурентоспроможності публікується у Глобальному звіті про конкурентоспроможність або ж на сайті Світового економічного форуму.

Індекс економічної свободи, розроблений інтелектуальним центром фундації The Heritage Foundation, відображає право кожної людини або суб'єкта господарювання управляти власною працею та майном. В економічно розвинутих суспільствах, особи вільні у виборі

роботи, виробництві товарів, витратах та інвестиціях будь-яким шляхом, яким забажають [5].

Індекс економічної свободи складається з 10 індикаторів, які наведені в табл. 2.

Таблиця. 2. Характеристика складових індексу економічної свободи

Індекс	Індикатори	Характеристика
Індекс економічної свободи I _{EF}	Свобода бізнесу	Вільний вибір суб'єктами підприємницької діяльності – що, як і для кого виробляти (надавати послуги), в межах чинного законодавства
	Свобода торгівлі	Відсутність будь-яких бар'єрів і обмежень у торгівлі між фірмами та державами
	Фіскальна свобода	Показує ступінь оподаткування доходів громадян та прибутку суб'єктів господарювання
	Залежність економіки від уряду	Характеризує рівень впливу держави на ринок, ступінь регулювання державою економіки
	Монетарна свобода	Характеризує рівень контролю держави за грошовою масою в економіці
	Інвестиційна свобода	Показує рівність та широкую свободу інвестиційних дій як для вітчизняних, так і закордонних інвесторів
	Фінансова свобода	Характеризує рівень доступу до фінансових ресурсів та показує фінансову політику держави
	Права на приватну власність	Означає абсолютне та захищене законом право громадянина чи юридичної особи на конкретний вид майна
	Свобода від корупції	Показує рівень корупції в державних структурах
	Свобода ринку праці	Здатність власника робочої сили за власним розсудом розпорядитися своїми здібностями

Індекс економічної свободи щорічно визначається The Heritage Foundation спільно з The Wall Street Journal. Він вимірюється по шкалі від 0 до 100, причому, показник 100 відповідає максимальній свободі [5]. Для розрахунку економічного виміру індекс перетворюють в коефіцієнт, наближений до 1 в залежності від його рівня.

Загальний економічний вимір розраховується за формулою 1:

$$I_{EC} = \frac{1}{2} \cdot I_C + \frac{1}{2} \cdot I_{EF} \quad (1)$$

I_C – індекс глобальної конкурентоспроможності,

I_{EF} – індекс економічної свободи.

Екологічний вимір (I_E) кількісно визначає здатність тієї чи іншої країни захищати своє навколишнє середовище як у поточному періоді, так і в довготерміновій перспективі, виходячи з таких п'яти критеріїв: наявність національної екологічної системи, можливість протидії екологічним

впливам, зниження залежності людей від екологічних впливів; соціальні та інституціональні можливості країни відповідати на екологічні виклики, можливість глобального контролю екологічного стану країни. Окрім того, цей індекс може використовуватися як потужний інструмент для прийняття рішень на аналітичній основі з урахуванням соціального та економічного вимірів стійкого розвитку країни [5].

Екологічна складова включає такий індекс, як Environmental Sustainability Index (ESI – Індекс екологічної стійкості), що був розроблений представниками Центра з екологічного законодавства та політики Єльського університету (Сполучені Штати Америки) [5].

Даний індекс включає в себе 6 категорій політики та 25 індикаторів (табл. 3). Індекс ESI визначається як середня зважена кожного з шести складових політики даного виміру.

Таблиця. 3. Складові екологічного виміру стійкого розвитку

Індекс	Категорія політики	Індикатори
Індекс екологічного виміру I _E	Санітарний стан навколишнього середовища	1. Навантаження на навколишнє середовище 2. Належні санітарні умови 3. Питна вода 4. Забруднення повітря в приміщеннях 5. Частка міського населення 6. Місцевий озон
	Життєздатність екосистеми (забруднення повітря)	7. Озон в екосистемі 8. Викиди двоокису сірки
	Вода	9. Індекс якості води 10. Нестача води
	Біорізноманіття й ареали перебування	11. Індекс ризику збереження навколишнього середовища 12. Ефективність збереження навколишнього середовища 13. Критичний захист ареалів 14. Морські території, що захищаються
	Виробництво природних ресурсів	15. Збільшення запасів 16. Індекс якості морської екосистеми 17. Інтенсивність тралового лову 18. Недостача іригації 19. Субсидування сільського господарства
	Зміна клімату	20. Навантаження на орні землі 21. Площа випаленої території 22. Регулювання пестицидів 23. Викиди на душу населення 24. Викиди на одиницю генерованої енергії 25. Викиди оксиду вуглецю промисловістю

Індекс екологічного виміру включає всі необхідні параметри, які об'єктивно розкривають екологічний стан навколишнього середовища, а саме, його санітарне становище, рівень забруднення повітряного та водного середовища, показує біорізноманіття природи, ступінь та швидкість відновлення екосистеми, розкриває основні чинники зміни клімату у певному регіоні та світі цілому.

Індекс екологічного виміру прирівнюється до індексу ESI, тому формула розрахунку (формула 2) екологічної складової буде тождна Environmental Sustainability Index:

$$I_{EC} = \frac{1}{2} \cdot I_C + \frac{1}{2} \cdot I_{EF} \quad (2)$$

I_{EC} – Індекс екологічного виміру,

I_{ESI} – Environmental Sustainability Index.

Цифровий вимір індексу наближається до 1 в залежності від ступеня екологічного стану природного середовища.

Остання складова стійкого розвитку є соціальна або соціально-інституціональна складова, оскільки соціальний вимір неможливий без рівня розвитку інститутів державної влади, які безпосередньо беруть участь у забезпеченні та гарантуванні безпеки людського розвитку та якості життя своїх жителів.

Соціально-інституціональний вимір складається із двох показників (індексів):
 - індекс якості життя I_Q ,
 - індекс людського розвитку I_{HD} .
 Розглянемо, кожен з наведених індексів.
 Всесвітня організація охорони здоров'я визначає якість життя як сприйняття людьми свого положення в

житті залежно від культурних особливостей і системи цінностей та в зв'язку з їхніми цілями, очікуваннями, стандартами і турботами [3].
 Індекс якості життя (I_Q), розроблений Міжнародною організацією International Living [7], який складається із дев'яти індикаторів (табл. 4).

Таблиця. 4. Характеристика індикаторів індексу якості життя

Індикатори	Характеристика
Вартість життя людей	Показує рівень необхідно важливих предметів та послуг, які необхідні людині для повноцінного існування
Відпочинок і культура людей	Характеризує рівень відпочинку та культурного розвитку людини
Стан економіки країни	Показує стан економіки країни, участь держави у формуванні та розвитку економіки в цілому
Свобода людей	Показує здатність людини чинити відповідно до своїх бажань, інтересів і цілей на основі знання об'єктивної дійсності
Здоров'я людей	Показує здоров'я людини
Стан інфраструктури	Показує рівень транспортної, енергетичної та телекомунікаційної системами
Ризики й безпека життя	Характеризує забезпечення оптимальних та безпечних умов існування людини
Кліматичні умови	Показує стан кліматичних чинників на існування населення
Стан навколишнього середовища країни	Характеризує природне середовище з точки зору безпеки, забруднення та

Індекс якості життя показує, наскільки населення задоволене своїм життям в тій чи іншій державі. Індекс якості життя вимірюється за шкалою від 0 до 1 в залежності від рівня якості життя в країні.

Індекс людського розвитку (I_{HD}), методику розрахунку якого було створено ООН (United Nations Development Program) [9].

Індекс людського розвитку відображає максимально можливий ступінь розвитку особистостей. Даний показник включає 3 категорії політики та 4 індикатори (табл. 5).

Таблиця. 5. Характеристика категорій політики індексу людського розвитку

Категорія політики	Характеристика	Індикатори
Тривалість життя	Показує середню тривалість життя населення	Індекс тривалості життя
Знання	Характеризує рівень освіти та професійної підготовки населення, а також грамотність дорожнього населення	Індекс грамотності дорослого населення; індекс охоплення освітою
Стандарт життя населення	Показує рівень ВВП на душу населення країни	Індекс ВВП

Загальний розрахунок соціально-інституціонального виміру здійснюється за наступною формулою 3:

$$I_S = \frac{1}{2} \cdot I_{HD} + \frac{1}{2} \cdot I_Q \quad (3)$$

I_{HD} – індекс людського розвитку
 I_Q – індекс якості життя.

Після визначення кожного із складових стійкого розвитку, перейдемо до його розрахунку. Даний індекс розраховується за наступною формулою 4:

$$I_{SD} = \frac{1}{3} \cdot I_{EC} + \frac{1}{3} \cdot I_E + \frac{1}{3} \cdot I_S \quad (4)$$

I_{SD} – індекс стійкого розвитку,
 I_{EC} – економічний вимір,
 I_E – екологічний вимір,
 I_S – соціально-інституціональний вимір.

Індекс стійкого розвитку визначається по шкалі від 0 до 1, в залежності від найвищих результатів індекс прямує до 1.

Окрім визначення стійкого розвитку та його вимірів, здійснюється розрахунок ступеню гармонізації стійкого розвитку, який відображає баланс між економічним, екологічним та соціально-інституціональним складовими стійкого розвитку.

Ступінь гармонізації визначається за наступним розрахунком:

$$G = 1 - \alpha \quad (5)$$

α – кут відхилення індексу стійкого розвитку від ідеального вектора (1;1;1), розраховується за формулою:

$$\arccos \alpha = \frac{I_{EC} + I_E + I_S}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{I_{EC}^2 + I_E^2 + I_S^2}}$$

Індекс стійкого розвитку та ступінь його гармонізації зображено на рис. 1.

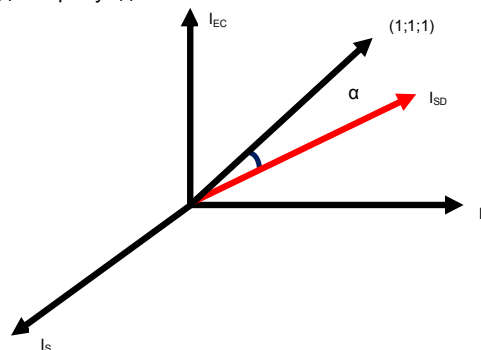


Рис. 1. Стійкий розвиток та його гармонізація [1]

Нами було розглянуто методику виміру індексу стійкого розвитку, його компонентів та ступеня гармонізації. Дана методика є міжнародною і використовується світовими організаціями для визначення зв'язків між складовими стійкого розвитку та безпосереднього самого індексу стійкого розвитку.

На основі даної методики проведемо аналіз стійкого розвитку країн Європейського Союзу, що дає можливість встановити особливості економічної, соціальної та екологічної безпеки.

Європейський Союз (ЄС) – союз держав-членів Європейських Спільнот, створений згідно з Договором про Європейський Союз (Маастрихтський Трактат), підписаним в лютому 1992 року і чинним із листопада 1993 р. Нині налічує 27 учасників. Мета створення економічного союзу (спільна зовнішня економічна політика, спільний ринок послуг, матеріальних благ, капіталу і праці), монетарного і політичного (спільна зовнішня політика) союзу, а також впровадження

спільного громадянства. До основних цілей Європейського союзу відносять: створення міцного союзу народів Європи, сприяння збалансованому та тривалому економічному прогресу завдяки ліквідації внутрішніх кордонів, посиленню економічної і соціальної взаємодії, утвердження власної ідентичності в міжнародній сфері шляхом проведення спільної зовнішньої політики і політики в галузі безпеки, а в перспективі – і спільної оборонної політики, розвиток співробітництва в юридичній сфері, спільна митна політика, ведення спільної уніфікованої документації щодо вантажних перевезень, руху окремих осіб, послуг і капіталу, здійснення спільної

соціально-економічної політики; забезпечення добросовісної конкуренції, уніфікація правового простору, спільна валютно-фінансова політика, збереження та примноження добробуту населення країн-учасниць.

Основні показники, які характеризують стійкий розвиток економічних відносин країн Європейського союзу наведено в табл. 6, до яких відносяться коефіцієнти економічного, соціального та екологічного вимірів, а також коефіцієнт стійкого розвитку та ступінь гармонізації. Разом з тим в таблиці 6 наведено показники кількості населення, ВВП, та площу країни, що мають вагоме значення в розрахунку показників стійкого розвитку.

Таблиця. 6. Загальна характеристика економічного розвитку країн членів ЄС

Країна	Столиця	Площа	Населення	ВВП		Вимір стійкого розвитку			Стійкий розвиток	Гармонізація
				2008	2009	Економічний	Соціальний	Екологічний		
Швеція	Стокгольм	449 964	9,354,462	29 443,00	37 333,66	0,628	0,832	0,931	0,797	0,773
Фінляндія	Гельсінкі	338 145	5,367,188	29 770,00	36 320,39	0,644	0,825	0,914	0,794	0,759
Данія	Копенгаген	43 094	5,450,661	31 769,00	37 303,97	0,671	0,833	0,840	0,781	0,701
Великобританія	Лондон	244 820	61,612,300	30 314,72	36 357,78	0,655	0,819	0,863	0,779	0,715
Австрія	Відень	83 871	8,353,243	31 901,00	39 887,28	0,613	0,828	0,894	0,778	0,717
Франція	Париж	551 695	65,073,482	28 758,00	34 205,45	0,573	0,881	0,878	0,777	0,716
Німеччина	Берлін	357 021	81,757,600	28 215,00	35 539,13	0,621	0,839	0,863	0,774	0,760
Люксембург	Люксембург	2 586	486,000	65 994,00	82 440,74	0,624	0,865	0,831	0,773	0,763
Ірландія	Дублін	70 273	4,556,000	40 088,00	42 110,04	0,653	0,823	0,827	0,768	0,755
Нідерланди	Амстердам	41 526	16,408,557	31 750,00	40 557,91	0,651	0,832	0,787	0,757	0,759
Бельгія	Брюссель	30 528	10,700,000	31 131,32	36 415,61	0,615	0,852	0,784	0,750	0,668
Іспанія	Мадрид	504 645	40,591,000	25 935,00	30 588,96	0,580	0,818	0,831	0,743	0,716
Естонія	Таллінн	45 226	1,608,556	13 925,73	20 560,77	0,610	0,767	0,852	0,743	0,666
Словенія	Любляна	20 273	2,023,358	20 636,00	29 520,63	0,542	0,805	0,863	0,737	0,713
Італія	Рим	301 230	60,088,880	27 905,00	30 630,87	0,523	0,846	0,842	0,737	0,697
Литва	Вільнюс	65 300	3,244,000	12 448,99	18 976,88	0,565	0,785	0,862	0,737	0,731
Словаччина	Братислава	48 845	5,631,363	14 410,24	22 096,70	0,563	0,780	0,860	0,734	0,630
Португалія	Лісабон	92 391	10,848,692	19 444,44	22 231,86	0,545	0,795	0,858	0,733	0,617
Латвія	Рига	64 589	2,545,000	12 114,00	17 105,68	0,536	0,768	0,888	0,731	0,703
Угорщина	Будапешт	93 030	10,130,000	16 747,00	19 552,92	0,545	0,775	0,842	0,721	0,625
Чехія	Прага	78 866	10,749,372	19 272,00	25 118,00	0,581	0,802	0,768	0,717	0,665
Греція	Афіни	131 990	11,305,118	22 791,00	30 681,02	0,506	0,801	0,802	0,703	0,704
Польща	Варшава	312 679	38,800,000	12 956,00	17 536,70	0,518	0,775	0,805	0,699	0,618
Болгарія	Софія	110 910	7,562,000	8 361,34	8 961,34	0,524	0,745	0,785	0,685	0,534
Румунія	Бухарест	238 392	22,576,056	8 166,00	12 600,29	0,522	0,739	0,719	0,660	0,552

Виходячи з даних таблиці, можна спостерігати особливості стійкого розвитку країн Європейського Союзу, та побудувати модель стійкого розвитку, які наведені на рис. 1.

Трійку першості займають Швеція, Фінляндія, Данія (рис. 2).



Рис. 2. Модель стійкого розвитку Швеції, Фінляндії, Данії

Так, економічний рівень Швеції становить – 0,628, даний показник пов'язаний з високим рівнем ВВП на душу населення (37 333,66\$). Основну частку національного доходу (понад 50 %) займає машинобудування, паперово-целюлозна та деревообробні галузі, основна частка ринку – це приватний сектор. Недоліком економіки є низький обсяг виробництва с-г. продукції (2 % ВВП). Екологічний вимір склав – 0,931, що свідчить про високу екологічну безпеку, вкладення інвестицій в промисловість, задля створення екологічно безпечних потужностей для навколишнього середовища та населення. Соціальна складова – 0,832, свідчить про високий людський потенціал Швеції – щорічно країна витрачає на освіту близько 9 % ВВП.

Друге місце зайняла Фінляндія, індекс стійкого розвитку якої становить 0,794. Економічний вимір склав – 0,644. Фінляндія за 2009 рік мав ВВП на душу населення 36 320,39\$ (основними галузями є металургійна, машинобудівна, целюлозно-паперова та деревообробна). Економіка Фінляндії базується на приватному підприємстві, але уряд країни контролює ряд галузей економіки і навіть монополює володіє деякими з них (металургійну та целюлозно-паперову). Недоліком є низький випуск с-г. продукції. Екологічний вимір становить 0,914, що свідчить про низьке екологічне навантаження на екосистему, а також високе екологічне управління негативних явищ в природі. Соціальна складова становить – 0,825, що характеризується низьким рівнем

інституціонального розвитку (незадоволення владою), хоча і країна має високий людський потенціал та вище середнього рівня показник К-суспільства (заснованого на знаннях).

Данія, яка зайняла 3 місце в рейтингу індексів стійкого розвитку (0,781), має економічний вимір – 0,671, що характеризується ВВП на душу населення 37 303,97\$, наявністю таких природних ресурсів, як нафта та газ, 2/3 земельних ресурсів використовується в сільському господарстві, основна спеціалізація якого тваринництво – 90%. Екологічний вимір склав – 0,840, що свідчить про високий рівень екологічного управління природним середовищем. Країна здійснює мінімальне навантаження на екосистему. Основний недолік екологічного виміру – це

низький рівень стану екосистеми (якість води, забрудненість повітря). Соціальний вимір склав 0,833, що говорить про високий показник К-суспільства (держава фінансує всі освітні заклади незалежно від форм власності і підпорядкування), хоча у даному вимірі країна має негативне значення інституціонального розвитку, який проявляється у низькому рівні політичної свідомості населення та оцінку роботи органів державної влади.

Крім того в десятку рейтингу віднесено Великобританію (0,779), Австрія (0,778), Франція (0,777), Німеччина (0,774), Люксембург (0,773), Ірландія (0,768), Нідерланди (0,757) (рис. 3).

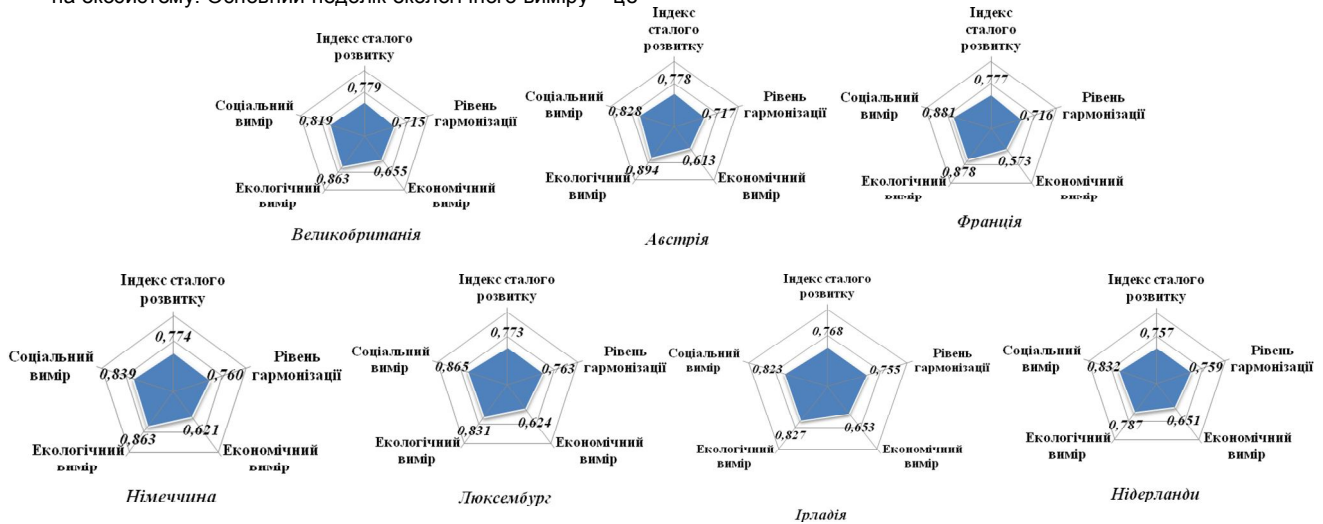


Рис. 3. Модель стійкого розвитку Великобританії, Австрії, Франції, Німеччини, Люксембургу, Ірландії, Нідерландів

Виходячи з представлених моделей стійкий розвиток країн Європейського союзу має наступні характеристики:

- **Великобританія.** Економічна складова склала – 0,655, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (36 357,78), структура ВВП – сфера послуг (76,2 %), промисловість (22,8 %), сільське господарство (0,9 %). Екологічний вимір країни становить 0,863, що характеризується високим рівнем екологічного управління, проте, країна все-таки відчуває незначне техногенне навантаження на екосистему. Соціальний вимір (0,819, свідчить про високий рівень людського потенціалу, К-суспільства (99 % рівень освіченості), в інституціональному розвитку населення має стабільність влади, проте рівень безробіття (близько 6 %) призводить до проблем в соціальній сфері країни.

- **Австрія.** Економічний вимір склав 0,613, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (39 887,28\$), структура ВВП має наступний вигляд: сфера послуг – 68,1 %, промисловість – 30,3 % та сільське господарство – 1,6 %. Екологічний вимір склав 0,894, що характеризується високим рівнем екологічного управління, захистом навколишнього середовища, хоча в деяких промислових районах країни спостерігається викиди небезпечних речовин в атмосферу. Соціальна складова становить 0,828, що свідчить про високий рівень К-суспільства (рівень освіченості 98 %), індекс якості життя склав 1,627, що свідчить про задоволення населення життєвими потребами населення.

- **Франція.** Економічний вимір склав – 0,573, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (34 205,45\$), значну частину ВВП формує сфера послуг (70,6 %), решта – промисловість (26,3 %) та сільське господарство (3,3 %). Екологічний вимір склав 0,878, що характеризується низьким рівнем екологічного навантаження на екосистему, внаслідок розвитку сфер послуг. Досить високі показники країна має у категорії “екологічні системи” та “екологічне управління”. Соціальна

складова склала 0,881, що характеризується високим людським потенціалом, інституціональним розвитком. Країна щороку інвестує в освіту.

- **Німеччина.** Економічний вимір склав 0,621, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (35 539,13\$), структура ВВП має наступний вигляд: сфера послуг (69 %), промисловість (33,4) та сільське господарство (2,8 %), нерівномірність структури господарства вплинуло на кінцевий результат виміру. Екологічна складова склала 0,863, що характеризується високим рівнем екологічного управління та зменшення екологічного навантаження на природу, проте, країна відчуває екологічні проблеми, пов'язані з викидами парникових газів та забрудненням водного середовища. Соціальна складова склала 0,839, що свідчить про високий рівень К-суспільства (99 % рівень освіченості), рівень безробіття склав майже 9 %, що вплинув на зменшення рівня загального показника соціального виміру.

- **Люксембург.** Економічна складова склала 0,624, що характеризується високим рівнем ВВП на душу населення (82 440,74\$), структура ВВП: сфера послуг 86 %, промисловість 13 %, сільське господарство 1 %. Така велика розбіжність структури ВВП вплинула на формування економічної складової. Екологічний вимір склав 0,831, що свідчить про високий рівень екологічного управління та зменшення навантаження на екосистему. Хоча варто сказати, що країна має проблеми забрудненості об'єктів водного середовища та атмосферного повітря. Соціальна компонента склала 0,865, що свідчить про високий людський потенціал, рівень освіченості (100 %) говорить про суспільство країни, засноване на знаннях, хоча є проблеми інституціонального розвитку, пов'язані з взаємодією жителів Люксембургу із владними структурами.

- **Ірландія.** Економічний вимір склав 0,653, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (42 110,04\$), структура ВВП має наступний вигляд: сфера послуг (49 %), промисловість (46 %) та сільське

господарство (5 %), нерівномірність структури господарства та мала частка сфер послуг вплинуло на кінцевий результат виміру. Екологічна складова склала 0,827, що характеризується високим рівнем екологічного управління та зменшення екологічного навантаження на природу, проте країна відчуває екологічні проблеми, які пов'язані із забрудненням водного середовища в сільськогосподарських районах. Соціальна складова склала 0,823, що свідчить про високий рівень К-суспільства (99 % рівень освіченості), рівень безробіття склав майже 7 %, що також зменшив рівень загального показника соціального виміру.

- *Нідерланди*. Економічна складова склала 0,651, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (40 557,91\$), структура ВВП має наступний вигляд: сфера послуг (73,6 %), промисловість (24,4 %) та сільське

господарство (2 %). Екологічний вимір склав 0,787, що свідчить про високий рівень екологічного управління, проте залишається проблеми з екологічним навантаженням на екосистему (забрудненням водного та атмосферного середовища). Соціальна складова склала 0,832, що характеризується високим рівнем людського потенціалу, К-суспільства (рівень освіченості 99%), щодо інституціонального розвитку суспільства має певні проблеми (стабільність державної політики), а також наявність рівня безробіття близько 6%.

Представлені країни мають високий коефіцієнт стійкого розвитку та високий рівень гармонізації її складових – економічної, соціальної та екологічної.

Другу десятку країн Європейського Союзу за рівнем стійкого розвитку відкривають Бельгія, Іспанія, Естонія (рис. 4).

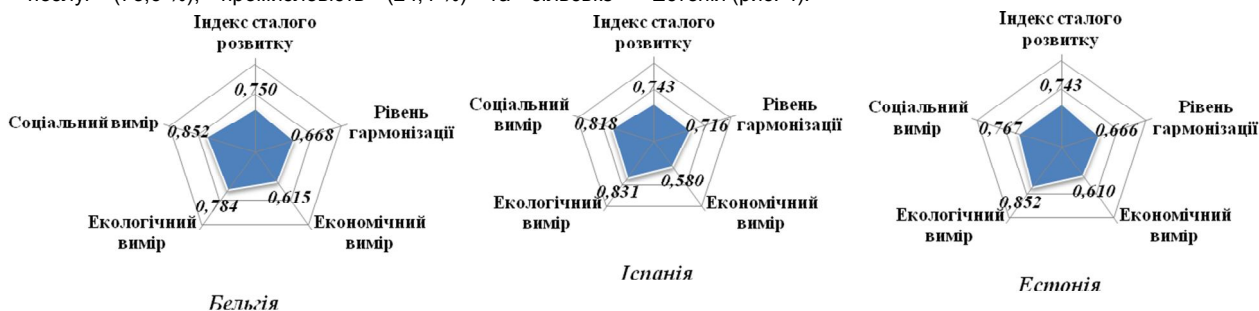


Рис. 4. Модель стійкого розвитку Бельгії, Іспанії, Естонії

Коефіцієнт стійкого розвитку Бельгії становить 0,750. Показник економічного виміру склав 0,615, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення – 36 415,61\$, структура якого має вигляд – сфера послуг (74,4 %), промисловість (24,5 %) та сільське господарство (1,1 %), нерівномірність національного господарства та невелика кількість природних ресурсів є результатом формування економічного виміру. Екологічна складова склала 0,784, що характеризується недосконалою політикою екологічного управління та проблемами, які пов'язані із забрудненням повітряного і водного середовища, особливо в промислово розвинених і урбанізованих районах Бельгії. Позитивним фактом є невелике навантаження з боку добувної промисловості. Соціальний вимір склав 0,852, що свідчить про високий рівень людського потенціалу та (рівень освіченості 99 %), негативним рівень безробіття (близько 7 %).

Іспанія займає 12 місце в рейтингу стійкого розвитку серед країн ЄС (0,743). Економічна складова склала 0,580, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (30 588,96\$), структура якого наступна: сфера послуг (67,5 %), промисловість (28,9 %) та сільське господарство (3,6 %). Екологічна складова (0,831), характеризується зменшенням в країні екологічного навантаження на екосистему, проте Іспанія має ряд проблем, які пов'язані із забрудненням водного середовища в середземноморському регіоні, забрудненням атмосферного середовища в промислово розвинених районах, зменшення лісового покриву, розширення пустинних площ. Соціальна складова становить 0,818, що свідчить про високий рівень людського потенціалу, рівень освіченості становить 98%, хоча існують і проблеми, пов'язані із політичним устроєм держави, високим рівнем безробіття (близько 10%) ставить владу в ситуацію роздумів над соціальним становищем її жителів.

13 місце рейтингу займає Естонія з коефіцієнтом стійкого розвитку 0,743, економічна складова якої склала 0,610, що свідчить про середній рівень ВВП на душу

населення, структура якого має наступні складові: сфера послуг – 60,7 %, промисловість – 32,3 % та сільське господарство – 7 %, також в країну надходять інвестиції з сусідніх країн (Фінляндія, Німеччина). Екологічна складова (0,852) свідчить про високий рівень екологічного управління, а також зменшення навантаження на природне середовище, хоча забруднення діоксидами сірки в північно-західній частині Естонії значно впливають на стан екосистем. Соціальний вимір склав 0,767, що свідчить про високий рівень людського потенціалу, рівень К-суспільства (освіченість 99,8%), рівень безробіття становить близько 7%, індекс якості життя склав 2,947, що для країн ЄС є середнім значенням.

Також в 20-ку увійшли Словенія (0,737), Італія (0,737), Литва (0,737), Словаччина (0,734), Португалія (0,733), Латвія (0,731), та Угорщина (0,721). Кожна з цих країн характеризується високим рівнем стійкого розвитку (рис. 5).

На рисунку 5 зображені моделі стійкого розвитку країн Європейського Союзу, які закривають 20-ку рейтингу та мають наступні характерні риси:

- *Словенія*. Економічний вимір склав 0,542, що характеризується ВВП на душу населення (29 520,63\$), структура якого має наступний вигляд: сфера послуг (63,6 %), промисловість (34,2 %), сільське господарство (2,5 %). Дана складова має такий результат внаслідок нерівномірності структури ВВП, а також вищого за середній відсоток сфери послуг. Екологічна складова становить 0,863, що характеризується високим рівнем політики екологічного управління, хоча проблеми з природним середовищем країна має, що проявляються у забрудненні річок в промислово розвинених районах, забруднення прибережної акваторії є важкими металами і токсичними хімікатами, тому екологічне навантаження та стан екосистем є важливою проблемою Словенії. Соціальна складова склала 0,805, що свідчить про високий рівень людського потенціалу та К-суспільство (рівень освіченості 99,7 %), але внаслідок рівня безробіття на рівні 7 %, спричиняє еміграцію населення до сусідніх країн в пошуках роботи.

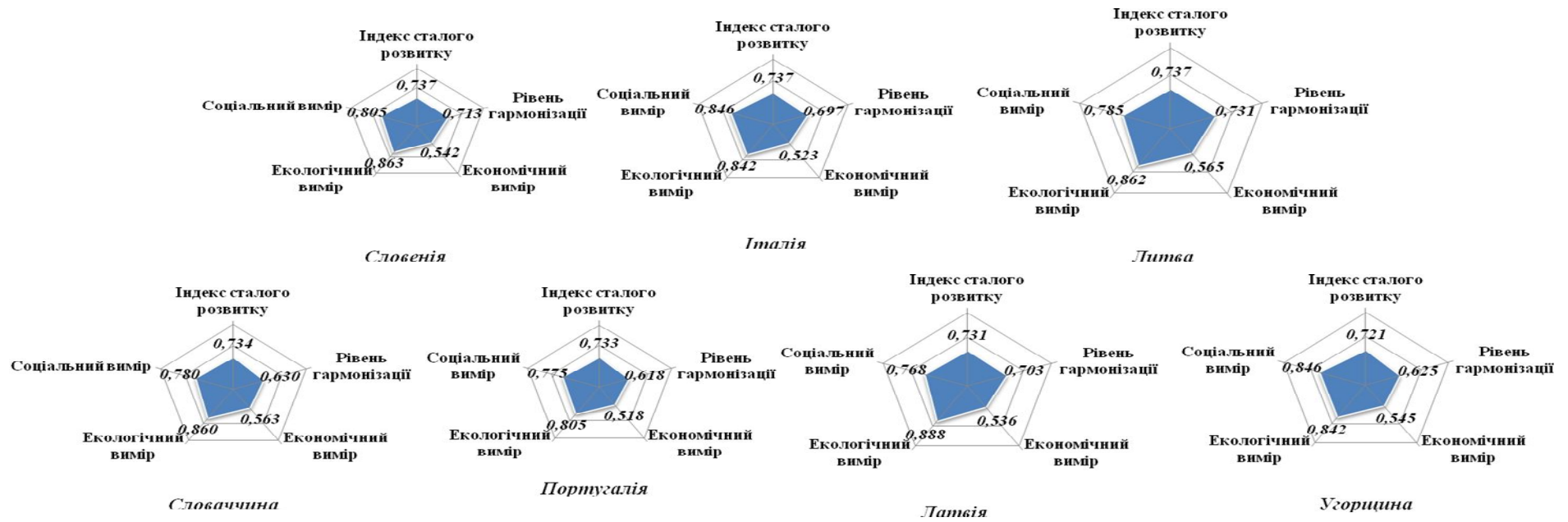


Рис. 5. Модель стійкого розвитку Словенії, Італії, Литви, Словаччини, Португалії, Латвії, Угорщини

- *Італія*. Економічна складова склала 0,523, що свідчить про високий рівень ВВП на душу населення (30 630,87\$), структура якого включає сферу послуг (70,9 %), промисловість (27,1 %) та сільське господарство (2 %), такий рівень економічної складової є результатом недостатньо ефективним розвитком сільського господарства та інвестиційної політики країни на міжнародній арені, внаслідок політичної нестабільності. Екологічна складова (0,842) свідчить про зменшення екологічного навантаження на природне середовище, проте рівень екологічного управління не здатне швидко реагувати на такі проблеми, як забруднення повітряного середовища (особливо в промислово розвинених районах), серйозне забруднення водного середовища (особливо в урбанізованих і промислових районах Італії). Соціальна складова склала 0,846, що свідчить про високий рівень людського потенціалу та К-суспільства (рівень освіченості 98,7 %), проте нестабільність політичної влади робить країну хиткою в соціально-інституціональному вимірі.

- *Литва*. Економічна складова склала 0,565, що свідчить про середній рівень ВВП на душу населення 18 976,88\$, в структурі якого займають – сфера послуг (62,8 %), промисловість (32,8 %), сільське господарство (4,3 %), нерівномірність структури ВВП, інвестиційний спад країни відбулися на формуванні економічного виміру. Екологічна складова – 0,862, що свідчить про високий рівень екологічного управління, зменшення навантаження на екосистему, хоча проблеми забруднення ґрунтів та ґрунтових вод нафтопродуктами і хімікатами залишаються невирішеними. Соціальна складова склала 0,785, що свідчить про високий рівень людського потенціалу країни, К-суспільства (освіченість 99 %).

- *Словаччина*. Економічний вимір склав 0,563, що характеризується середнім рівнем ВВП на душу населення (22 096,70\$), структура якого має наступний вигляд: сфера послуг – 64 %, промисловість – 33,4 % та сільське господарство – 2,6 %. Нерівномірність та середні показники ВВП вплинули на формування кінцевого показника економічної складової. Екологічний вимір склав 0,860, що свідчить про зменшення технологічного навантаження на екосистему, проте рівень політики екологічного управління не здатний швидко усувати проблеми, які виникають в країні, зокрема, із значним забрудненням повітряного середовища в промислово розвинених районах Словаччини. Соціальна складова склала 0,780, що свідчить про високий рівень людського потенціалу, К-суспільства (рівень освіченості 99,6%), проте політична нестабільність, рівень безробіття (близько 8%) значно впливає на кінцевий результат соціального виміру.

- *Португалія*. Економічний вимір (0,545) характеризується ВВП на душу населення в розмірі (22 231,86\$), структура якого наступна: сфера послуг – 71,5 %, промисловість – 25,6 %, сільське господарство – 3 %. Нерівномірність структури ВВП, а також відповідно до західноєвропейських стандартів недостатньо розвинена транспортна система, зумовили рівень кінцевого результату економічного виміру стійкого розвитку. Екологічна складова (0,858) характеризується такими екологічними проблемами, як: ерозія ґрунтів, забруднення повітряного середовища в промислових і урбанізованих районах, забруднення водного середовища в прибережній акваторії. Проте екологічне управління країна здатне миттєво реагувати на дані небезпеки. Соціальна складова склала 0,795, що свідчить про високий рівень людського потенціалу, хоча показник К-суспільства для країни ЄС є досить негативний (рівень освіченості близько 93 %), рівень безробіття близько 7 %, а також проблема політичної нестабільності є актуальним питанням для країни.

- *Латвія*. Економічна складова склала 0,536, що свідчить про середній рівень ВВП на душу населення (17 105,68\$), структура якого має наступний вигляд: сфера послуг – 74,4 %, промисловість – 25,8% та сільське господарство – 3,3 %. Нерівномірність ВВП, криза споживчого ринку, а також навантаження на малі підприємства зумовили істотний вплив на економічний вимір. Екологічна складова склала 0,888, що свідчить про високий рівень політики екологічного управління, незначне навантаження на природу і, як наслідок, високий показник екологічної складової. Соціальна складова (0,768) свідчить про високий рівень освіченості (99,7 %), проте країна відчуває проблеми інституціонального розвитку, зокрема політична нестабільність, проблеми населення у пошуку роботи і, як наслідок, еміграція в сусідні країни.

- *Угорщина*. Економічна складова склала 0,545, що свідчить про середній рівень ВВП на душу населення (19 552,92\$), структура якого має наступний вигляд: сфера послуг – 65 %, промисловість – 31,9 %, сільське господарство – 3,1 %. Нерівномірність ВВП, низький рівень сфери послуг – головні фактори формування кінцевого показника економічного виміру. Екологічна складова склала 0,842, що свідчить про такі проблеми, як: забруднення водного і повітряного середовища, ґрунту сільськогосподарських угідь. Проте високий рівень політики екологічного управління сприяє швидкому реагуванню на дані проблеми. Соціальна складова склала 0,775, що характеризується високим рівнем людського потенціалу, К-суспільства (рівень освіченості 99,4 %), проте політична нестабільність та рівень безробіття (близько 9 %) спричинили появу значних соціальних проблем у суспільстві.

Наступна група країн характеризується середнім рівнем стійкого розвитку (рис. 6).

Так зокрема, *Чехія* займає 21 місце в рейтингу, та має індекс стійкого розвитку 0,717. Економічна складова склала 0,581, що характеризується рівнем ВВП на душу населення (25 118,00\$), структура якого має наступний вигляд: сфера послуг – 58,3%, промисловість – 38,7), сільське господарство – 3%, даний вимір має такий рівень внаслідок невеликого обсягу сфери послуг, а також проблем, пов'язаних із діяльністю малих підприємств. Екологічна складова склала – 0,768, що свідчить про досить високий рівень політики екологічного управління, проте країна має проблеми, пов'язаних із забрудненням водного і повітряного середовища. Соціальний вимір – 0,802, що характеризується високим людський потенціалом, рівнем К-суспільства (рівень освіченості 99%), проте країна має проблеми із безробіттям (близько 7%) та політичною нестабільністю.

Греція зайняла 22 місце в рейтингу індексу стійкого розвитку (0,703). Економічний вимір склав 0,506, що характеризується рівнем ВВП на душу населення – 30 681,02\$, структура якого має такий вигляд – сфера послуг (73,1%), промисловість (23,4%), сільське господарство (3,5%), нерівномірність структури ВВП, криза споживчого ринку, а також зменшення інвестиційної привабливості країни вплинули на кінцевий результат економічного виміру. Екологічна складова склала 0,802, що характеризується зменшенням екологічного навантаження на екосистему, проте низький рівень екологічного управління та значні проблеми, які пов'язані із забрудненням водного та повітряного середовища ставить країну в складну ситуацію. Соціальний вимір становить 0,801, що свідчить про високий людський потенціал, рівень освіченості країни склав 96 %, що до проблем країни у соціально-інституціональному середовищі, то вони пов'язані із рівнем безробіття (близько 9 %) та політичною нестабільністю.

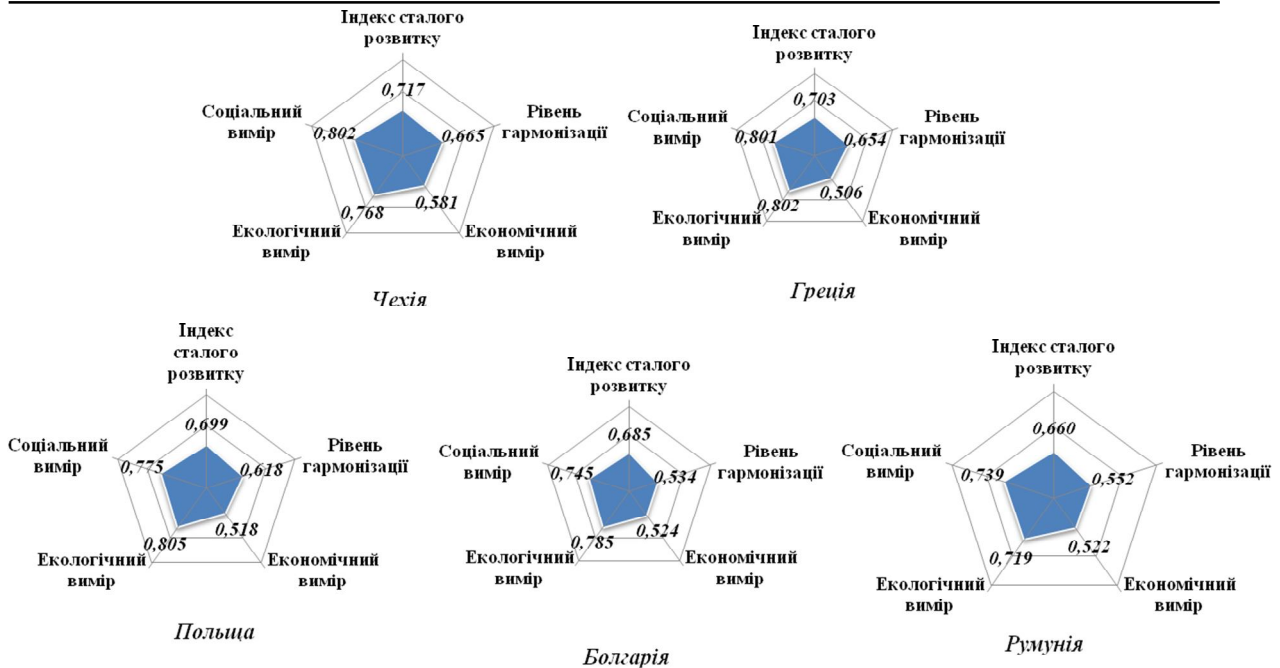


Рис. 6. Модель стійкого розвитку Чехії, Греції, Польщі, Болгарії, Румунії

Польща з індексом 0,699 зайняла 23 місце. Економічна складова складала 0,515, що характеризується середнім рівнем ВВП на душу населення (17 536,70\$), структура якого має наступний вигляд – сфера послуг (64,4 %), промисловість (31,6 %) та сільське господарство (4,1 %), нерівномірність структури, мала частка у структурі сфер послуг, низький рівень ВВП на душу населення вплинули на формування економічного виміру. Екологічна складова складала – 0,805, що свідчить про зменшення екологічного навантаження на природу, високим розвитком політики екологічного управління, проте стан екосистеми задовільний, що пов'язано із забрудненням повітряного середовища, особливо в промислово розвинених районах, серйозним забрудненням водного середовища в промислових і урбанізованих районах. Соціальна складова становить – 0,775, що характеризується високим рівнем людського потенціалу, К-суспільства (рівень освіченості 99,8 %), негативним явищем є високим рівнем безробіття (майже 12 %) та політична нестабільність.

Болгарія на 24 місце в рейтингу стійкого розвитку з індексом 0,685. Економічний вимір склав 0,524, що характеризується середнім рівнем ВВП на душу населення (8 961,34\$), структура якого має такий вигляд – сфера послуг (61,1 %), промисловість (32 %), сільське господарство (6,9 %), нерівномірність структури ВВП, криза споживчого ринку, а також малий рівень обсягу надходжень від сфери послуг вплинули на кінцевий результат економічного виміру. Екологічна складова складала 0,785, що характеризується зменшенням екологічного навантаження на екосистему, проте низький рівень екологічного управління та значні проблеми, які пов'язані із забрудненням повітряного середовища в промислово розвинених районах, забрудненням водного середовища в акваторії Адріатичного моря і в річках. Соціальний вимір становить 0,745, що свідчить про високий людський потенціал, рівень освіченості країни склав 98,2%, щодо проблем країни у соціально-інституціональному середовищі, то вони пов'язані із рівнем безробіття (близько 7 %) та політичною нестабільністю.

Останнє місце посіла Румунія з індексом 0,660. Економічна складова складала 0,552, що свідчить про середній рівень ВВП на душу населення, структура якого має наступний склад – сфера послуг (55,9 %), промисловість (36 %) та сільське господарство (8,1 %). На формування індексу стійкого розвитку Румунії вплинули такі фактори, як низький обсяг валового прибутку від сфери послуг, задовільним станом споживчого ринку, зменшенням інвестицій в країну. Екологічна складова – 0,712, що свідчить про проблеми країни, пов'язаних із ерозією і деградація ґрунтів, забрудненням водного та повітряного середовища в індустріально розвинених районах країни. Соціальна складова складала – 0,739, що свідчить про високий рівень людського потенціалу, К-суспільства (рівень освіченості – 97,6 %), проте політична нестабільність, еміграція населення в інші країни ЄС в пошуках роботи – основні фактори формування кінцевого результату соціально-інституціонального виміру.

Таким чином проведений аналіз, дає змогу групувати та визначати подальші напрями розвитку країн європейського союзу для забезпечення стійкого розвитку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Виходячи з вище викладеного, під стійким розвитком розуміємо концепцію триєдності економічної, екологічної та соціальної сфери розвитку суспільства. Методика виміру стійкого розвитку розроблена системою Світових центрів даних Міжнародної ради з науки і використовуються багатьма країнами світу.

Методика виміру стійкого розвитку включає розрахунок трьох вимірів із певними наборами індексів, категорій політики та індикаторів. Економічний вимір включає в себе розрахунок двох індексів – індекс конкурентоспроможності та індекс економічної свободи. Екологічний вимір характеризується розрахунком так званого індексу ESI. Соціально-інституціональний вимір включає індекс людського розвитку та якості життя. Кожен з індексів агрегується у показник наближеного до 1. Загальний розрахунок стійкого розвитку є середнє значення суми трьох складових. Окрім стійкого

розвитку здійснюється розрахунок ступеню гармонізації, який відображає баланс між вимірами стійкого розвитку.

На основі здійсненого аналізу індексу стійкого розвитку країн ЄС та ступеня його гармонізації за 2009 рік лідерами рейтингу стійкого розвитку стали такі країни, як: Швеція, Фінляндія, Данія, Великобританія, Австрія, Франція, Німеччина, Люксембург. Дані країни характеризуються високим рівнем ВВП на душу населення, у структурі якого переважає сфера послуг (понад 70 %). Країни мають високий рівень екологічного управління, що здатне швидко реагувати на екологічні проблеми, що відбувається в екосистемах. Дані країни мають високий ступінь якості життя, рівень людського розвитку та рівень освіченості (понад 98%). Щодо аутсайдерів рейтингу, до них потрапили – Польща, Болгарія та Румунія. Країни характеризуються середнім рівнем ВВП на душу населення, у структурі якого переважає сфера послуг (близько 60%). Країни мають задовільний стан природного середовища, також рівень екологічного управління бажає бажати кращого. Соціально-інституціональний рівень характеризується нестабільністю влади, високим рівнем безробіття, еміграцією населення в сусідні країни в пошуках роботи, серед позитивних рис слід відмітити високий рівень людського потенціалу та рівня освіченості (понад 97 %).

Список використаної літератури:

1. Аналіз стійкого розвитку – глобальний і регіональний контексти: у 2 ч. Міжнародна рада з науки (ICSU) [та ін.]; наук. кер. М.З. Згуровський – К.:КТУУ "КП", 2009. – част. 2. Україна в індикаторах стійкого розвитку. Аналіз – 2009. – 200 с. 3. Звіт про конкурентоспроможність України 2010 // Фонд ефективного управління [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: http://www.feg.org.ua/docs/Competitiveness_report_2010_ua.pdf. 4. Основная информация ВОЗ // Всемирная организация здравоохранения [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/rpc/guidelines/ru/index.html>. 5. Стійкий розвиток // Світовий центр даних з геоінформатики та стійкого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wdc.kpi.ua/uk/sustainable-development>. 6. Economic Freedom // The Heritage Foundat [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.heritage.org/Issues/Economic-Freedom>. 7. Mission and History // Yale Office of Sustainability [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sustainability.yale.edu/mission-and-history>. 8. Quality of life Index 2009 // International Living [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://internationalliving.com/2009/01/qofl2009/>. 9. The History of the World Economic Forum // World economic forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/history-0>. 10. The Human Development concept // Human Development Reports [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/humandev/>. 11. The World Data Center System // World Data Center System [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ngdc.noaa.gov/wdc/>.

ДИКИЙ Анатолій Петрович – кандидат економічних наук Житомирського державного технологічного університету

ГРИЦИШЕН Дмитрій Олександрович – кандидат економічних наук Житомирського державного технологічного університету

МУЗИКА Олександр Володимирович – студент Житомирського державного технологічного університету