

ТЕМА . АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КРАЇНИ, РЕГІОНУ, ГАЛУЗІ

1. Абсолютні та відносні показники.
2. Показники структури та структурних зрушень.
3. Показники інтенсивності міжнародної торгівлі.
4. Індекси спеціалізації торгівлі та порівняльної переваги.
5. Показники ефективності зовнішньої торгівлі.
6. Оцінка стабільності зовнішнього ринку.

1. Абсолютні та відносні показники

Абсолютні показники. Зовнішньоторговельний оборот товарів і послуг — це сума їх експорту та імпорту:

$$V_{\text{ЗТО}} = V_{\text{ек}} + V_{\text{ім}}, \quad (2.1)$$

де $V_{\text{ЗТО}}$ — зовнішньоторговельний оборот товарів та послуг, тис. грош. од.;

$V_{\text{ек}}$ — обсяги експорту товарів та послуг, тис. грошових од.;

$V_{\text{ім}}$ —обсяги імпорту товарів та послуг, тис. грошових од.

Сальдо зовнішньої торгівлі товарами і послугами характеризує результативність зовнішньої торгівлі країни і визначається як різниця обсягів експорту та імпорту:

$$C_{\text{бал}} = V_{\text{ек}} - V_{\text{ім}}. \quad (2.2)$$

Відносні показники. Індексидинаміки. Для того, щоб порівняти обсяги показників минулих років із аналогічними показниками поточного року, використовують агрегатний індекс з врахуванням ціні поточного року:

$$I_{\text{пот}} = \frac{\sum_{i=1}^n q_{i1} \times p_{i1}}{\sum_{i=1}^n q_{i0} \times p_{i1}},$$

(2.3)

де $I_{\text{пот}}$ — агрегатний індекс у поточному році;

q_{i1} — об'єм експорту (імпорту) i -го товару у поточному році в натуральному вимірі (м^3 , шт., тонни тощо);

p_{i1} — ціна і-го товару у поточному році, грошових. од.;

q_{i0} — об'єм експорту (імпорту) і-го товару у базисному році в натуральному вимірі (м³, шт., тонни тощо).

Якщо $I_{\text{пот}} > 1$, то порівняно з базисним роком значення показника зросло; якщо $I_{\text{пот}} < 1$, то це зміни спадного характеру; якщо $I_{\text{пот}} = 1$, то у фізичному об'ємі не спостерігалось жодних зрушень, окрім можливо, структурних.

Середнягеометрична — визначення середнього темпу росту (\bar{T}):

$$\bar{T} = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times \dots \times T_t}, \quad (2.4)$$

де n — кількість значень ознаки;

T_t — темпи росту певного показника у n -му році порівняно із $n-1$ роком (визначені ланцюговим методом).

Індекс стану балансу або коефіцієнт покриття імпорту експортом визначається відношенням обсягів експорту товарів і послуг до обсягів імпорту:

$$I_{\text{ст.бал.}} = \frac{B_{\text{ек}}}{B_{\text{ім}}}, \quad (2.5)$$

При ефективних зовнішньоторговельних відносинах $I_{\text{ст.бал.}} > 1$.

Індекс «умов торгівлі» доцільно визначати для характеристики руху експортних та імпортних цін і їх взаємозв'язку на аналогічні види товарів:

$$I_{\text{ум.торг.}} = \frac{I_{\text{ек.цін}}}{I_{\text{ім.цін}}}, \quad (2.6)$$

де $I_{\text{ек.цін}}$ — індекс цін на експортний товар;

$I_{\text{ім.цін}}$ — індекс цін на імпортний товар.

Умови торгівлі є ефективними, якщо $I_{\text{ум.торг.}} \geq 1$.

Індекс концентрації експорту використовується для визначення частки експорту певного виду продукції у сукупному виробництві даної продукції:

$$I_{\text{конц.екс}} = \frac{B_{\text{ек.і}}}{B_{\text{вир.і}}}, \quad (2.7)$$

де $B_{\text{ек.і}}$ — обсяг експорту і-го виду продукції, тис. грошових од.;

$B_{\text{вир.і}}$ — сукупний обсяг виробництва і-го виду продукції.

Чим більше значення $I_{\text{конц.екс}}$ наблизатиметься до 1, тим більшою буде частка експорту у сукупному виробництві. Якщо частка експорту дорівнюватиме 1, то країна повністю експортує вироблену продукцію.

Індекс імпортозалежності визначається як питома вага імпорту у сукупному споживанні і розраховується за наступною формулою:

$$I_{\text{імп.залежн.}} = \frac{V_{\text{імп.і}}}{V_{\text{сп.і}}}, \quad (2.8)$$

де $V_{\text{імп.і}}$ — обсяг імпорту і-го виду продукції, тис. грошових од.;

$V_{\text{сп.і}}$ — сукупний обсяг споживання і-го виду продукції, тис. грошових од.

Характеризує рівень задоволення попиту на даний вид продукції за рахунок власних потужностей, а також за рахунок імпортованих поставок. Якщо $I_{\text{імп.залежн.}} = 1$, це буде свідченням того, що потреба країни у даному виді продукції повністю задовольняється за рахунок імпорту.

Розрахунок рівня самозабезпеченості (self-sufficiency ratio):

$$I_{\text{сам.і}} = \frac{V_{\text{вир.і}}}{V_{\text{сп.і}}}, \quad (2.9)$$

Вказує, наскільки виробники досліджуваної країни є спроможними задовольнити потребу споживачів певного виду продукції власної країни. Якщо $I_{\text{сам.і}} = 1$, то вітчизняні виробники повністю задовольняють попит споживачів щодо даного виду продукції. Якщо $I_{\text{сам.і}} < 1$, то виробничих потужностей даної країни не вистачає для задоволення потреб покупців. Якщо $I_{\text{сам.і}} > 1$, то обсяги виробництва даного виду продукції у досліджуваній країні є більшими за обсяги його споживання.

Укрупнений розрахунок обсягів споживання:

$$V_{\text{сп.і}} = V_{\text{вир.і}} + V_{\text{імп.і}} - V_{\text{ек.і}} + \text{НВ}_{\text{імп.і}} - \text{НВ}_{\text{ек.і}}, \quad (2.10)$$

де $\text{НВ}_{\text{імп.і}}$ — непрямий обсяг імпорту і-го виду товару, грошових од.;

$\text{НВ}_{\text{ек.і}}$ — непрямий обсяг експорту і-го виду товару, грошових од.

Індекс самодостатності (self-reliance ratio) розраховується як відношення сальдо торгівлі до ВВП (або обсягів виробництва певного виду продукції, галузі, країни):

$$I_{\text{с.д.}} = \frac{V_{\text{ек.і.}} - V_{\text{ім.і.}}}{V_{\text{вир.і.}}} \quad (2.11)$$

Застосовується для уникнення спрощеності та похибок при розрахунку рівня споживання країни певного виду товару. Негативне значення показника свідчить про те, що країна не є самодостатньою у певному виді товару (чи товарної групи).

2. Показники структури та структурних зрушень

Структура експорту (імпорту) товарів чи послуг — це питома вага окремих груп товарів (послуг) у загальному обсязі експорту (імпорту).

Приналежність товару до певної групи визначається згідно з існуючими правилами класифікації товарів. Так, на Україні класифікація (кодування) товарів проводиться відповідно до вимог Товарної номенклатури (ТН) зовнішньоекономічної діяльності. Товарна номенклатура зовнішньоекономічної діяльності — це систематизований перелік товарів, що дає змогу знаходити у товарній номенклатурі місце кожному товару і після цього надавати йому відповідне умовне позначення, яке має назву «код товару».

Індекс диверсифікації експорту (імпорту) характеризує відхилення структури експорту (імпорту) країни від структури світового експорту (імпорту). Для цього використовується наступна формула:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^n |h_{ij} - h_i|}{2}, \quad (2.12)$$

де I_j — індекс диверсифікації експорту (імпорту) країни j ;

h_{ij} — частка i -го товару у загальному експорті (імпорті) країни j ;

h_i — частка i -го товару у загальному світовому експорті (імпорті) та/або експорті (імпорті) країни з якою здійснюється порівняння.

Індекс географічної концентрації експорту (або імпорту) товару (індекс Херфінделя-Хіршмана) характеризує стан світового ринку конкретного товару:

$$I_{\text{кон.і}} = \sqrt{\sum_{j=1}^n \left(\frac{B_{\text{ек.і}}^j}{B_{\text{ек.і}}} \right)^2}, \quad (2.13)$$

де $I_{\text{кон.і}}$ — індекс географічної концентрації експорту (імпорту) і-го товару;

$B_{\text{ек.і}}^j$ — обсяг експорту(імпорту) і-го товару j-ою країною, тис. грош. од.;

$B_{\text{ек.і}}$ — обсяг світового експорту (імпорту) і-го товару, тис. грошових од.;

n — кількість країн-експортерів (імпортерів) і-го товару

Аналізуючи структуру експорту країни використовують такі показники:

- частка високотехнологічної продукції в експорті продукції обробної промисловості (ефективно, коли частка більше 15%);
- частка продукції обробної промисловості у загальному обсязі експорту країни (ефективно, коли частка не менше 40%).

Індекси структурних зрушень (прояву) торгівлі застосовуються для визначення змін, що відбулись у зовнішній торгівлі країни за певний період.

Індекс Лоуренса (Lawrence index – L_x) для експортних потоків:

$$L_x = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{B_{\text{ек.і}}^t}{B_{\text{ек}}^t} - \frac{B_{\text{ек.і}}^{t-1}}{B_{\text{ек}}^{t-1}} \right|; \quad (2.14)$$

Для визначення змін в імпорті він визначається за формулою:

$$L_m = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{B_{\text{ім.і}}^t}{B_{\text{ім}}^t} - \frac{B_{\text{ім.і}}^{t-1}}{B_{\text{ім}}^{t-1}} \right|, \quad (2.15)$$

де $B_{\text{ек.і}}^t$, $B_{\text{ек.і}}^{t-1}$ — відповідно обсяги експорту і-го виду товару досліджуваної країни (чи регіону) в аналізованому році та році, який є базовим, тис. грошових од.;

$B_{\text{ім.і}}^t$, $B_{\text{ім.і}}^{t-1}$ — відповідно обсяги імпорту і-го виду товару досліджуваної країни (чи регіону) в аналізованому році та році, який є базовим, тис. грош. од.;

$B_{\text{ек.і}}^t$, $B_{\text{ек.і}}^{t-1}$ — відповідно загальний обсяг експорту країни (чи регіону) в аналізованому році та році, який є базовим;

$V_{i.m.i}^t, V_{i.m.i}^{t-1}$ — відповідно загальний обсяг імпорту країни (чи регіону) в аналізованому році та році, який є базовим.

Радикальні зміни в експорті чи імпорті будуть пов'язані зі значенням показника, що наближатиметься до одиниці. І навпаки, якщо структурні зміни є незначними, то показник наближатиметься до нуля. Даний індекс вказує на інтенсивність змін у структурі експорту чи імпорту, а не напрямок цих змін.

Індекс, який надає інформацію як про напрямок, так і про структуру змін, що відбулись у зовнішній торгівлі досліджуваної країни, називається динамічним індексом Брулхарта (A_j) (Brülhartdynamicindex):

$$A_j = 1 - \frac{|\Delta B_{ек.і} - \Delta B_{і.м.і}|}{|\Delta B_{ек.і}| + |\Delta B_{і.м.і}|}. \quad (2.16)$$

Значення індексу, що наближається до одиниці, вказує на схожі тренди в експорті та імпорті певного товару (галузі) і одночасно на те, що переважає внутрігалузева торгівля. І навпаки, значення показника, що наближається до нуля, означає розходження у галузевих зовнішньоторговельних потоках.

3. Показники інтенсивності міжнародної торгівлі

Експортна квота ($KB_{ек}$) характеризує не тільки інтенсивність зовнішньої торгівлі країни, але і рівень відкритості національної економіки.

Розрахунки проводяться за наступними формулами:

$$KB_{ек} = \frac{B_{ек}}{B_{ВВП}}, \quad (2.17)$$

де $B_{ВВП}$ — обсяги ВВП, тис. грн.

Імпортна квота ($KB_{і.м}$) як частка обсягів імпорту у валовому внутрішньому продукті, характеризує залежність країни від імпортних товарів і послуг і визначається за формулою:

$$KB_{і.м} = \frac{B_{і.м}}{B_{ВВП}}, \quad (2.18)$$

Зовнішньоторговельна квота ($KB_{зто}$) визначається за формулою:

$$KB_{зто} = \frac{(B_{ек} + B_{і.м}) \times 0,5}{B_{ВВП}}, \quad (2.19)$$

Показник інтенсивності (ІН) визначається як відношення обсягу експорту, імпорту, зовнішньоторговельного обороту до чисельності населення:

$$ІН_{ек}^д = \frac{В_{ек}}{Ч_{нас}}, \quad (2.20)$$

$$ІН_{ім}^д = \frac{В_{ім}}{Ч_{нас}}, \quad (2.21)$$

$$І_{зто}^д = \frac{В_{зто}}{Ч_{нас}}, \quad (2.22)$$

де $Ч_{нас}$ — чисельність населення, тис. осіб.

Для дослідження важливості торгівлі певної країни з іншою країною або у межах певних регіональних об'єднань (наприклад, ЄС, НАФТА, АФТА, СНД тощо) використовують індекс інтенсивності торгівлі (ІТ):

$$ІТ = \frac{В_{екj}^k / В_{екj}}{В_{ек.св}^k / В_{ек.св}}, \quad (2.23)$$

де $В_{екj}^k$ — обсяги експорту країни j до країни (об'єднання країн) призначення k , тис. грошових од.;

$В_{екj}$ — загальний обсяг експорту країни j , тис. грошових од.;

$В_{ек.св}^k$ — обсяги експорту усіх країн світу до країни (об'єднання країн) призначення k , тис. грошових од.;

$В_{ек.св}^k$ — загальний обсяг світового експорту, тис. грошових од. k , тис. грошових од.

4. Індекси спеціалізації торгівлі та порівняльної переваги

Рівень внутрігалузевої торгівлі товарами можна виміряти за допомогою індексу Грубеля-Ллойда (G-L). Індекс розраховується за такою формулою:

$$\begin{aligned} I_{G-L} &= \frac{\sum(В_{ек.i} + В_{ім.i}) - \sum|В_{ек.i} - В_{ім.i}|}{\sum(В_{ек.i} + В_{ім.i})} \times 100 = \\ &= \left[1 - \frac{\sum|В_{ек.i} - В_{ім.i}|}{\sum(В_{ек.i} + В_{ім.i})} \right] \times 100, \end{aligned} \quad (2.24)$$

де $В_{ек.i}$, $В_{ім.i}$ — відповідно обсяги експорту та імпорту сектору i .

Внутрігалузева торгівля (ВГТ) може поділятися на торгівлю горизонтально (ГДТ) та вертикально диференційованими (ВДТ) товарами:

$$\text{ВГТ} = \text{ГДТ} + \text{ВДТ}. \quad (2.25)$$

Для нормалізації зовнішньоторговельного балансу та уникнення впливу макроекономічних дестабілізуючих факторів розраховують нормалізований баланс зовнішньої торгівлі (normalized trade balance — NTB) за наступною формулою:

$$\text{NTB}_{ij} = \left(\frac{B_{екіj}}{\sum B_{екіj}} - \frac{B_{іміj}}{\sum B_{іміj}} \right), \quad (2.26)$$

де $B_{екіj}$ — обсяги експорту i -го товару країною j , тис. грошових од.;

$B_{іміj}$ — обсяги імпорту i -го товару країною j , тис. грошових од.

Нормалізований баланс зовнішньої торгівлі (Z_{ij}) можна визначити також як співвідношення сальдо зовнішньої торгівлі i -м товаром та зовнішньоторговельного обороту даного виду товару:

$$Z_{ij} = \frac{B_{екіj} - B_{іміj}}{B_{екіj} + B_{іміj}}, \quad (2.27)$$

Для визначення спеціалізації країни у певному виді товарів використовують індекс Лафея (Lafay index — L_{ij}):

$$L_{ij} = (z_{ij} - Z_j) \times V_{ij}^{ЗТО}, \quad (2.28)$$

де $Z_j = \frac{\sum (B_{екіj} - B_{іміj})}{\sum (B_{екіj} + B_{іміj})}$ — загальний нормалізований баланс зовнішньої

торгівлі країни j ;

$V_{ij}^{ЗТО} = \frac{B_{екіj} + B_{іміj}}{\sum (B_{екіj} + B_{іміj})}$ — частка зовнішньоторговельного обороту країни j

товаром i у загальному зовнішньоторговельному обороті країни j .

Для визначення відносної важливості товару i у термінах зовнішньої торгівлі ним для країни j застосовують індекс Мікаелі (Michaely index):

$$\text{IM}_{ij} = \frac{1}{2} \left(\frac{B_{екіj}}{B_{ек.j}} + \frac{B_{ім.іj}}{B_{ім.j}} \right). \quad (2.29)$$

Індекс виявлених порівняльних переваг (Revealed Comparative Advantage), який називають індексом Баласса:

$$B = \frac{V_{екij} / V_{екj}}{V_{ек.св.i} / V_{ек.св}}, \quad (2.30)$$

де $V_{екij}$ — обсяг експорту i -го товару (або товарної групи) країни j , тис. грошових од.;

$V_{екj}$ — загальний обсяг експорту країни j тис. грошових од.;

$V_{ек.св.i}$ — обсяги експорту i -го товару (або товарної групи) усіма країнами світу, тис. грошових од.;

$V_{ек.св}$ — загальний обсяг світового експорту, тис. грошових од.

5. Показники ефективності зовнішньої торгівлі

Ефективність зовнішньоторговельного товарообміну ($K_{зто}$) визначається за формулою:

$$K_{зто} = \frac{Z_{ім}}{Z_{ек}}, \quad (2.31)$$

де $Z_{ім}$ — витрати на вітчизняне виробництво імпортних товарів, тис. грн.;

$Z_{ек}$ — національні витрати на виробництво експортної продукції, тис. грн.

Ефективність експорту ($K_{ек}$) або імпорту ($K_{ім}$) на макрорівні визначається за наступними формулами:

$$K_{ек} = \frac{V_{ек}}{Z_{ек}}, \quad (2.32)$$

та

$$K_{ім} = \frac{Z_{ім}}{V_{ім}}, \quad (2.33)$$

де $V_{ек}$ — валютна виручка від експорту;

$V_{ім}$ — валютні витрати на оплату імпортних товарів, тис. грошових од.;

$Z_{ек}$ — затрати на виробництво і реалізацію експортної продукції, тис. грн.;

$Z_{ім}$ — витрати на вітчизняне виробництво імпортної продукції, тис. грн.

Бюджетна ефективність експорту (2.34) імпорту (2.35) визначається так:

$$K_{ек}^{бюд} = \frac{V_{ек}}{Ц_{ек}}, \quad (2.34)$$

та

$$K_{\text{ім}}^{\text{бюд}} = \frac{Ц_{\text{ім}}}{V_{\text{ім}}}, \quad (2.35)$$

де $Ц_{\text{ек}}$ — вартість експортної продукції за відпускнуою ціною промисловості, тис. грн.

$Ц_{\text{ім}}$ — вартість імпортованих товарів за ціною поставки на внутрішній ринок, тис. грн.

Ефект державного бюджету від зовнішньоторгового товарообміну:

$$E_{\text{бюд}} = (Ц_{\text{ім}} - Ц_{\text{ек}}) + k_{\text{в}}(V_{\text{ек}} - V_{\text{ім}}), \quad (2.36)$$

де $k_{\text{в}}$ — купівельна цінність валюти, вал. од./грн.

Ефективність виробництва продукції на експорт (комерційна ефективність експорту) визначається за формулою:

$$K_{\text{ек}}^{\text{ком}} = \frac{Ц_{\text{ек}}}{z_{\text{ек}}} \quad (2.37)$$

Ефективність використання імпортованого товару (комерційна ефективність імпорту) або його споживання визначається за наступною формулою:

$$K_{\text{ім}}^{\text{ком}} = \frac{z_{\text{ім}}}{Ц_{\text{ім}}}. \quad (2.38)$$

6. Оцінка стабільності зовнішнього ринку

Стабільність зовнішнього ринку (платоспроможність країни) визначається як економічна її здатність розраховуватись за отримані позикові кошти. Оцінка платоспроможності країн проводиться щороку відомим європейським фінансово-аналітичним журналом «Euromoney». Інформація стосується 180 країн світу. Максимальна підсумкова оцінка для країни — 100 балів. Підсумкова бальна оцінка платоспроможності країн визначається як сума дев'яти складових (рис. 2.1).



Рис. 2.1 Показники оцінки стабільності зовнішнього ринку
(платоспроможності країни)