



УДК 339.562

Іллюша С.Н.

науковий співробітник Інституту економіки та прогнозування
НАН України

Герасімова О.А.

молодший науковий співробітник Інституту економіки
та прогнозування НАН України

ОЦІНКА ДИНАМІКИ ІМПОРТУ ПРИ ДОВГОСТРОКОВОМУ ПРОГНОЗУВАННІ МАКРОПОКАЗНИКІВ

Розглянуто основні закономірності формування довгострокових тенденцій та здійснено оцінку довірчої смуги для рівня імпорту за видами економічної діяльності. Визначено основні тенденції імпорту у довгостроковій перспективі.

К л ю ч о в і с л о в а : вільна торгівля, імпорт, номенклатура імпорту, прогнозування, індикатор імпорту, рівень імпорту.

Зовнішньоекономічні зв'язки в умовах поглиблення інтеграційних процесів дедалі більше виступають умовою формування сучасної структури економіки та ефективного вирішення проблем, пов'язаних із задоволенням виробничих і споживчих потреб. З одного боку, зовнішньоекономічні зв'язки стимулюють виробництво найбільш конкурентоспроможних на світовому ринку товарів та послуг, у виробництві яких наша країна має природні чи набуті переваги, а з іншого – одержувати товари та послуги, вітчизняне виробництво яких неможливе або неефективне. Таким чином, вітчизняна економіка отримує істотні вигоди від виробничої спеціалізації та міжнародного розподілу праці.

При цьому слід розуміти, що концепція вільної торгівлі, коли кожний виробляє й продає те, у чому він має порівняльні переваги, є далеко не універсальною і реалізацію цієї концепції в повному обсязі можуть собі дозволити лише потужні конкурентоспроможні економіки. Вільна торгівля в класичному формулюванні Д.Рікардо може бути реалізована, за словами норвезького економіста Еріка С.Райтнера, "між "симетричними" країнами, що перебувають приблизно на однаковому рівні технологічного розвитку. В "асиметричній" вільній торгівлі одна частина легко спеціалізується на порівняльній перевазі бути бідними" [1].

Відомо, що країна, яка першою впроваджує нову прогресивну технологію, отримує надприбутки аж допоки інші країни не освоюють ці надбання технічного прогресу. І час монопольного володіння технологією тим довший, чим більший технологічний відрив інших країн. Щоб не опинитись у числі аутсайдерів, країна не повинна допускати значного технологічного відставання, за якого ціна його подолання буде вищою за умовну плату, яку отримує монополіст технології як надприбуток. В останньому випадку ліквідувати відставання без втручання держави є мало реальним, оскільки сумарні витрати на виготовлення власної продукції будуть більшими за вартість імпорту, що треба мати на увазі при розробленні довгострокової концепції імпортової політики.

Поряд із цим, зростаюча залежність України від імпорту ставить на часі питання щодо забезпечення економічної та політичної безпеки держави. Зважаючи на оцінки експертів, економічним порогом, за яким слідує стагнація, коли імпорт



не доповнює, а придушує внутрішнє виробництво, вважається 20-відсоткова частка імпорту (міжнародний поріг). Слід, однак, зазначити, що вказаний поріг дещо відносний, беручи до уваги на особливості різних видів діяльності, і стосується більшою мірою імпорту, конкуруючого з вітчизняним виробництвом.

Завданням цього дослідження є формування граничних обмежень, які повинні враховуватись при середньо- і довгострокових розрахунках розвитку економіки і утримувати в раціональних межах структурні співвідношення між імпортом й випусками. Визначення конкретних величин імпорту за видами діяльності має відбуватися тільки в результаті вирішення оптимізаційної динамічної моделі, де й визначається, що вигідніше: виробляти потрібну продукцію всередині країни, чи завозити її ззовні.

Номенклатура імпорту за видами економічної діяльності, яку ми будемо аналізувати, продиктована необхідністю гармонізації з метою співставлення таблиць імпорту (додаток до звітних таблиць "витрати-випуск") закордонної й вітчизняної статистики. В результаті агрегації отримуємо 29 видів діяльності, в розрізі яких і здійснюється дослідження напрямів використання імпортової продукції в економіці України.

Для формування обмежень на найближчі прогностичні роки можна скористатися регресійними залежностями між імпортом та величинами ресурсів (випуск плюс імпорт), які чисельно характеризують обсяг потреб економіки у відповідних видах економічної діяльності. Для визначення ймовірних інтервалів прогностичних значень імпорту скористаємося методами математичної статистики (табл. 1).

Слід зазначити, що в більшості досліджуваних випадків регресійні залежності характеризуються тісним зв'язком між змінними моделі, про що свідчать високі значення коефіцієнтів детермінації, котрі показують частку варіацій залежної змінної (імпорту), зумовлену варіацією незалежної змінної (ресурси), і значно більшим значенням обчисленої статистики Фішера над критичним значенням для ймовірності 0,95 (із чого слідує, що з ймовірністю 0,95 і більше можна стверджувати, що залежність статистично значима, тобто, не є випадковою). Не підтверджується статистична значимість регресій лише по чотирьох ВЕД: будівництво, державне управління, освіта, охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, імпорт по яких, до речі, незначний. Так у 2008 р. він становив усього 0,28% від величини усього імпорту.

Довірчі границі прогнозу визначаються за формулою:

$$\boxed{\text{границя прогнозу}} = y_{t+k} \pm U_k, \quad (1)$$

де y_{t+k} – оцінений прогноз величини y ; U_k – величина максимально можливого відхилення від прогностичного значення y_{t+k} , що відповідає заданому рівню ймовірності.

Для лінійної регресійної моделі величина U_k розраховується за формулою [3, с. 154]:

$$U_k = S \cdot k_p \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_k - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}, \quad (2)$$

де S – середньоквадратичне відхилення значень залишкового ряду (стандартна похибка залежної змінної y).

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-1}}, \quad (3)$$

де k_p – табличне значення t -статистики Стьюдента для заданої ймовірності попадання прогнозованої величини всередину довірчого інтервалу; e_i – відхилення розрахованого значення y від фактичного.



Таблиця 1

Параметри та характеристики регресійних рівнянь

Вид діяльності		коєфіц. детермін.	F статист. обчислена	F критичне (P=0.95)	Коефіцієнти регресії	
					при незалежній змінній	вільний член
Сільське, лісове господарство, мисливство, рибальство	1	0,9969	964,73297	10,127964	0,087962	-3679,27
Видобування енергетичних матеріалів	2	0,987097	229,50466	10,127964	0,59808	6978,481
Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	3	0,9748605	116,33394	10,127964	0,228556	-989,989
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	4	0,990896	326,52555	10,127964	0,189489	-9165,84
Легка промисловість	5	0,9644665	157,53076	5,1432528	0,461422	207,8076
Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини; целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	6	0,9842631	233,49983	5,1432528	0,234266	1199,911
Виробництво коксопродуктів, нафтоперероблення	7	0,9764762	124,53055	10,127964	0,484904	-18072,2
Хімічна та нафтохімічна промисловість	8	0,9948651	581,23994	10,127964	0,549958	-7321,89
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	9	0,9948651	1784,6846	10,127964	0,148127	435,0468
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	10	0,9952894	633,86649	10,127964	0,176015	-6553,97
Машинобудування	11	0,9988669	2644,695	10,127964	0,531899	-6714,41
Інші галузі промисловості	12	0,9189541	34,016045	10,127964	0,31193	-778,422
Виробництво та розподілення електроенергії	13	0,6484666	12,912757	5,5914478	0,007517	-220,102
Водопостачання	14					
Будівництво	15	0,7202551	7,7240557	10,127964	-0,00665	1128,178
Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	16	0,8536497	17,498768	10,127964	0,007919	-602,516
Діяльність готелів та ресторанів	17	0,942763	48,037949	5,5914478	0,243112	685,376
Діяльність транспорту	18	0,9856109	479,47884	5,5914478	0,254092	-6551,83
Діяльність пошти та зв'язку	19	0,8684002	19,79638	10,127964	0,067791	-504,702
Фінансова діяльність	20	0,9936283	467,83414	10,127964	0,094524	-609,714
Операції з нерухомим майном	21	0,8288535	14,52884	10,127964	0,016521	-314,819
Оренда машин та устаткування; прокат побутових виробів і предметів особистого вжитку	22	0,8562265	41,687683	5,5914478	0,10618	-64,2731
Діяльність у сфері інформатизації	23	0,9298248	39,750142	10,127964	0,122556	81,34676
Дослідження та розробки	24	0,9838176	182,38611	10,127964	0,190471	-756,792
Діяльність у сферах права, бухгалтерського обліку, інжинірингу; надання послуг підприємцям	25	0,9592521	164,78816	5,5914478	0,115258	44,21018
Державне управління	26	0,5441554	3,5811903	5,1432528	-0,02036	2225,756
Освіта	27	0,1212139	0,4137999	10,127964	-0,00994	746,6418
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	28	0,4233501	2,2024634	5,1432528	0,003711	56,61488
Соціальні та індивідуальні послуги, громадська діяльність та інші види діяльності	29	0,9484229	128,71905	5,5914478	0,090877	-533,749
Усього	30	0,996907	966,92798	10,127964	0,210437	-32007,4



І якщо побудована модель регресії адекватна, то з обраною ймовірністю (95%) можна стверджувати, що при збереженні закономірностей функціонування досліджуваних показників прогнозована величина потрапить в інтервал, утворений нижньою й верхньою границями.

При прогнозуванні імпорту на середньо- і довгостроковий періоди потрібно виходити з доцільних рівнів імпорту, котрі оптимізують сферу виробництва країни. За характеристику рівня імпорту можна взяти відношення обсягу імпорту до обсягу ресурсів – показник, динаміка якого в довготривалій перспективі не залежить від зміни цін, а натомість формується під дією таких чинників як технологічний уклад та природні особливості країни. Цілком природно назвати такий показник **індикатором рівня імпорту**. В неясному вигляді цей показник зустрічається в структурних макро-економічних моделях [2].

Для визначення доцільних рівнів імпорту можна скористатися досвідом розвинених країн, чиї підприємства мають сучасну господарську структуру, оскільки технічний прогрес в умовах глобалізації є суто інтернаціональним. Доцільні рівні використання імпорту можна вважати орієнтирами, які будуть досягнуті економікою України через певний проміжок часу, звичайно, з поправкою на специфіку вітчизняних галузей.

Аналіз динаміки імпорту розпочнемо з частки імпорту в ресурсах (сумарний випуск плюс імпорт) по Україні та інших країнах, зазначивши при цьому, що використання величини ресурсів є цілком логічним, оскільки у процесі обігу продукції бере участь (часом значну) й імпортована продукція. Окрім того, величини ресурсів є характеристиками сукупного попиту за відповідними видами економічної діяльності. Для зручності порівняльного аналізу дані по Україні за 2002–2008 р. (табл. 2) суміщені з даними по колу досліджуваних країн.

Як свідчить міжнародна статистика, рівень **всього імпорту** є умовно стабільною величиною, що визначається природними особливостями країни і її технологічним укладом. Якщо проаналізувати частки імпорту в загальному обсязі ресурсів (валовий випуск плюс імпорт), якими оперує економіка, то спостерігатимемо лише незначну зміну динаміки: від 0% (Італія) до 0,9% (Бельгія) як у бік падіння, так і зростання. Ще одна яскраво виражена закономірність: рівень імпорту менший для великих самодостатніх економік (ряд 30 табл. 1).

У випадку України цей індикатор коливався у звітному періоді навколо 18,9%, у залежності від змін в економічній і політичній стратегії урядів. Беручи до уваги величину економіки України і підвищену потребу в імпорті у зв'язку з майбутнім переходом на вищий технологічний рівень, імовірна верхня межа індикатора імпорту може становити у 2025 р. 21,0%. За нижню межу природно взяти середнє значення по країнах, порівняних за розмірами економіки (Франція, Австрія, Польща) – 15,6%.

У розвитку економіки імпорт **продуктів сільського господарства** має, в основному, доповнювальний характер і збільшується в напрямі досягнення раціональних норм споживання в міру зростання життєвого рівня населення. При досягненні раціональних норм можливе уповільнене зростання індикатора імпорту за рахунок покращання якості імпортованої продукції та розширення її номенклатури (наприклад, США: 9,1% в 2000 р. і 9,2% у 2005 р.). Враховуючи те, що за потенційними можливостями Україну можна наближено порівняти із Францією, цілком вірогідним є припущення, що через 10–15 років індикатор імпорту зросте до 10,0%.

Індикатор імпорту за видом діяльності **"Добування енергетичних матеріалів"** для України знаходиться на рівні (середнє значення за 2008–2009 р. – 67%), вищому ніж США (48%) і значно нижчому від рівня розвинених європейських країн (90%).



Таблиця 2

Частка імпорту в чистих ресурсах

Показник	Італія	Україна	Франція	Україна	Бельгія	Україна	Німеччина	Україна	Австрія	Україна	Чехія	Україна	Польща	Україна	США							
	2000/2005	2002	2000/2005	2003	2000/2005	2004	2000/2005	2005	2000/2005	2006	2005	2007	2000/2005	2008	2000/2005							
1. Сільське господарство, мисливство, лісове господарство та рибальство	16,4	17,3	2,3	10,7	11,1	8,0	30,4	36,6	4,8	27,1	28,7	4,9	22,8	24,0	5,5	17,7	5,8	7,1	8,3	6,6	9,1	9,2
2. Добування енергетичних матеріалів	90,9	93,9	66,5	97,6	98,2	70,8	99,8	99,9	73,0	84,1	89,9	69,1	87,4	90,1	65,7	69,1	68,6	1,5	3,4	65,2	44,0	47,7
3. Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	33,1	31,2	20,4	27,2	25,4	26,7	68,6	66,5	21,8	42,5	48,6	19,1	16,2	15,6	16,2	49,7	18,2	77,8	78,8	21,8		1,7
4. Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	14,6	16,0	9,1	14,8	16,0	9,8	25,1	25,0	8,4	18,4	18,9	9,7	21,7	25,0	10,0	19,6	11,6	8,2	10,3	14,1	6,7	8,2
5. Легка промисловість	14,9	18,3	52,2	40,8	47,3	44,8	40,4	44,3	48,4	52,4	52,4	50,1	52,6	59,8	43,7	47,3	42,4	30,6	39,4	49,3	46,6	59,3
6. Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини; целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	14,2	13,7	33,4	19,5	19,8	33,2	28,9	26,4	26,9	18,6	17,8	24,5	20,4	20,2	25,3	24,4	28,4	18,8	18,3	26,7	6,5	8,2
7. Виробництво коксу; продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів	15,6	12,3	12,9	18,2	25,6	10,0	31,0	27,7	9,7	34,7	30,6	12,2	39,5	58,5	22,2	31,0	24,7	14,8	25,6	31,3	10,4	13,3
8. Хімічна та нафтохімічна промисловість	28,7	31,7	42,8	29,6	31,4	43,3	35,4	33,1	42,5	27,2	27,1	42,1	47,6	47,3	43,2	45,6	47,4	42,4	43,6	49,4	16,3	19,3
9. Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	7,3	7,0	15,9	18,1	18,3	17,5	21,8	21,1	18,2	15,7	16,0	16,6	22,3	21,7	17,1	19,3	16,2	16,8	15,0	15,6	14,1	15,9
10. Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	20,6	20,6	15,1	20,8	22,1	12,7	32,1	30,6	11,8	23,4	24,9	12,5	33,3	29,4	12,9	33,0	13,8	25,6	30,2	15,4	15,8	19,4
11. Машинобудування	29,7	30,0	43,9	32,5	34,3	48,3	46,5	48,2	45,8	23,8	22,6	47,2	46,1	41,0	49,5	39,2	49,0	46,1	41,6	51,0	25,7	29,2
12. Інші галузі промисловості	9,3	10,8	10,8	32,2	35,6	14,7	40,3	51,4	18,0	26,9	28,4	28,5	33,5	32,9	29,5	27,8	23,1	18,1	12,5	28,5	28,3	31,2
13. Виробництво та розподілення електроенергії	3,2	3,4	0,1	0,6	0,5	0,0	21,4	40,0	0,0	1,4	8,2	0,0	3,8	6,3	0,0	2,0	0,1	0,2	0,5	0,7	1,0	0,9



Продовження табл. 2

Показник	Італія		Франція		Україна		Бельгія		Україна		Німеччина		Україна		Австрія		Україна		Чехія		Україна		Польща		Україна		США		
	2000/2005	2002	2000/2005	2002	2003	2000/2005	2003	2000/2005	2004	2005	2000/2005	2004	2005	2000/2005	2005	2000/2005	2005	2000/2005	2006	2005	2007	2000/2005	2005	2000/2005	2008	2000/2005	2000/2005		
14. Збирання, очищення та розподілення води	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1				
15. Будівництво	0,2	0,2	5,7	0,0	0,0	1,1	0,8	2,8	1,6	1,5	1,4	1,2	2,2	1,0	0,7	0,5	3,9	1,3	0,3										
16. Торівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	2,4	2,0	0,2	1,2	1,4	2,4	2,0	0,3	0,9	1,0	0,2	2,0	1,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,3	0,6										
17. Діяльність готелів та ресторанів	4,3	3,0	36,5	0,0	0,0	16,2	21,5	25,6	9,3	8,7	46,2	7,0	12,3	30,4	13,6	27,6	0,0	0,0	24,1										
18. Діяльність транспорту	6,0	5,8	8,7	8,0	10,3	19,6	18,6	16,7	10,9	10,9	15,9	5,8	11,5	19,1	8,7	18,4	14,7	7,0	22,4	4,6	4,2								
19. Діяльність пошти та зв'язку	5,2	4,6	4,7	2,5	2,6	3,0	10,0	8,1	2,8	7,5	6,9	6,3	5,5	6,9	5,3	5,1	6,5	2,7	5,6										
20. Фінансова діяльність	3,6	3,7	12,1	5,1	2,5	19,1	9,8	10,0	8,6	5,1	5,7	6,8	8,5	6,9	7,5	8,7	8,8	4,7	8,8	1,1	1,8								
21. Операції з нерухомим майном	2,1	0,6	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,5	1,8	2,1	0,5	0,4	0,2	0,0	1,4	0,0	0,5	1,2										
22. Оренда машин та устаткування; прокат побутових виробів і предметів особистого вжитку	4,6	11,1	2,1	0,0	0,0	12,0	11,7	4,6	0,0	0,0	10,9	7,8	4,0	0,0	11,7	10,1	4,6	9,7	0,1	0,1									
23. Діяльність у сфері інформатизації	5,7	5,0	19,8	2,8	2,8	15,2	13,7	13,0	9,9	11,6	17,5	5,1	10,0	14,4	11,9	11,4	17,2	17,0	13,6	0,5	0,6								
24. Дослідження та розробки	3,4	2,7	40,7	3,8	4,7	30,1	25,1	5,0	17,9	18,8	6,2	31,8	14,0	7,8	33,3	9,1	3,2	5,0	12,5	0,8	1,0								
25. Діяльність у сферах права, бухгалтерського обліку, інжинірингу; надання послуг підприємцям	5,8	7,6	11,0	6,2	6,4	13,6	12,2	17,6	5,0	4,8	13,8	11,4	11,4	10,6	12,9	10,7	6,1	6,5	12,1	0,2	0,2								
26. Державне управління	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	5,3	0,4	4,8	0,0	0,3	3,8	1,1	3,4	0,0	0,0	1,3										
27. Освіта	0,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,9	2,0	0,6	0,1	0,0	0,2	0,1	0,4	0,3								
28. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,0	0,0	1,3	0,1	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,9	0,5	0,5	0,5	0,0	0,1	0,5										
29. Соціальні та індивідуальні послуги, громадська діяльність та інші види діяльності	2,3	2,1	0,4	2,6	2,0	4,0	4,6	1,6	3,7	3,0	7,7	6,2	5,9	5,1	2,8	8,3	1,5	1,8	7,3	0,3	0,6								
30. Усього	11,4	11,4	18,5	12,1	12,0	19,6	20,9	20,0	18,6	12,8	13,1	18,3	18,0	17,8	18,5	18,9	14,2	14,8	20,1	6,4	6,9								



Останній факт слід розглядати, як приклад вимушеної диспропорції, обумовленої відсутністю легкодоступних природних ресурсів. У такому випадку економічна безпека гарантується диверсифікацією джерел імпорту. Беручи до уваги величезний потенціал України, пов'язаний із запровадженням енергозберігаючих технологій і швидкий технічний прогрес, який дозволить освоїти в недалекому майбутньому глибинні запаси вуглеводнів на шельфі й материковій території України, цілком можна припустити в перспективі значне скорочення імпорту, в результаті чого відповідний індикатор імпорту буде порівняний з індикатором імпорту США: близько 45%.

Рівень використання імпорту ВЕД "**Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних**" залежить, у першу чергу, від природних даних країни, розвиненості економіки й технологічного укладу. За оцінками експертів, Україна належить до першої десятки країн, що найкраще забезпечені власною мінеральною сировинною базою. Найнижчий рівень індикатора спостерігався в Україні у 2006 р. – 16,2%. Такий рівень можна вважати граничним нижнім і для 15–20-річної перспективи. За верхній рівень можна прийняти середній рівень (26,3%) по колу досліджуваних країн із наявною мінеральною сировинною базою (Франція, Німеччина, Австрія, Чехія, США).

Для України традиційним є досить низький рівень імпорту **харчових продуктів**. Нижчий рівень лише у США, природні умови яких, на відміну від України, дозволяють забезпечувати свої потреби майже в усьому асортименті продуктів харчування. У міру зростання добробуту населення, в Україні буде зростати попит на доповнювальні продукти харчування, які становлять відносно невеликий відсоток від загального обсягу. Але водночас продовжуватиметься витіснення іншого імпорту вітчизняною продукцією у зв'язку із значним збільшенням обсягу її виробництва та високими якісними характеристиками. Такий сценарій є цілком вірогідним, зважаючи на той факт, що українська влада нарешті усвідомила пріоритетність розвитку сільського господарства, яке може стати потужним локомотивом всієї економіки. У кінцевому підсумку індикатор імпорту (14,1% у 2008 р.) дещо зменшиться, стабілізувавшись у перспективі на рівні Польщі – 10,0%, або й США – 8,2%.

Продукція **легкої промисловості** відзначається широкою номенклатурою, забезпечити яку не в змозі ні одна окрема економіка. Тому цій галузі найбільшою мірою властива міжнародна спеціалізація і кооперація виробництва. Середня величина індикатора імпорту по досліджуваних країнах сягає 50,1%. В Україні індикатор імпорту за останній період дещо знизився: з 52,2% у 2002 р. до 49,3% у 2008 р. У міру зростання добробуту, населення буде освоювати увесь спектр номенклатури, що ймовірно призведе до збільшення індикатора імпорту до вище згадуваної середньої величини – 50,1%.

Рівень імпорту **виробів з деревини** в країнах, де забезпечення власною сировиною співставне з Україною, характеризується такими значеннями індикатора: Франція – 18,5%, Німеччина – 17,3, Австрія – 21,8, Польща – 19,3%. Відповідний індикатор імпорту для України становив у 2008 р. 26,7%, що свідчить про недостатній розвиток деревообробної галузі. У перспективі є всі підстави сподіватися на виправлення такого становища, що ймовірно приведе до зниження індикатора імпорту до середнього по названих країнах – 19%.

Наявність дешевих **кокспродуктів** у сусідніх країнах (Польща, Росія) створює сильну конкуренцію українським виробникам. Це підтверджується динамікою індикатора імпорту, який з 12,9% у 2002 р. зріс до 31,3% у 2008 р. У перспективі ситуація істотно не зміниться, оскільки для підвищення конкурентоспроможності українським підприємствам потрібні великі інвестиції за умови їхньої невисокої галузевої віддачі. При цьому індикатор імпорту може зрости до рівня Австрії – 50,2%. Наявна



диспропорція має об'єктивний характер, пов'язаний із природними умовами. Усувається така диспропорція тільки зміною технології відповідного виробництва.

Хімічна та нафтохімічна промисловість – це динамічні галузі, які характеризуються швидким розширенням і поновленням номенклатури продукції. Навіть такий потужний виробник і творець нових технологій у цій галузі як США, вимушений імпортувати значний обсяг цієї продукції, про що свідчить індикатор імпорту – 19,3% у 2005 р. У невеликих економіках, які не в змозі самостійно забезпечити виробництво значної частки номенклатури, індикатор імпорту більший у два рази: Бельгія – 40,3%, Австрія – 51,0, Чехія – 46,0, Польща – 42,5%. В Україні у 2002–2006 р. індикатор коливався в межах 42–43%. Останні два роки спостерігалось зростання – до 49,4% у 2008 р. У перспективі, у зв'язку з імовірним переходом української економіки на вищий технологічний уклад, будуть потрібні нові синтетичні матеріали, що призведе до підвищення індикатора імпорту на 2–3 пункти.

Виробництво **іншої неметалевої мінеральної продукції** (мінеральні добрива, кухонна сіль, тощо) – це галузь де, в основному, уже відбулася спеціалізація країн відповідно до їхніх природних даних і умовно стабільних потреб світового ринку. Імпорт цієї продукції має, головним чином, доповнювальний характер і рівень його не дуже різниться по колу країн, що аналізуються: Франція – 17,7%, Бельгія – 22,6, Німеччина – 15,0, Австрія – 20,8, Чехія – 18,4, Польща – 15,9, США – 15,9, Україна – 16,7% (середнє значення). Беручи до уваги, що в Україні далеко не вичерпані потенційні можливості заміщення імпорту вітчизняною продукцією, про що свідчить тенденція на зменшення індикатора імпорту, можна припустити, що в перспективі верхній рівень імпорту для України буде на рівні Німеччини – 16,0%. За можливе нижнє значення приймемо досягнутий у 2000 р. рівень США – 14,1%.

Рівень імпорту **продуктів металургії** має стійку тенденцію до зростання, що свідчить про посилення процесів міжнародної спеціалізації і кооперації в цій галузі. В Україні останнім часом також спостерігалось зростання цього індикатора: з 12,7% у 2003 р. до 15,4% у 2008 р. У зв'язку з реструктуризацією економіки в Україні виникне додаткова потреба в нових конструкційних матеріалах, що може призвести до зростання індикатора імпорту до середнього рівня по колу досліджуваних країн – 28,0%.

Серед досліджуваних країн за величиною індикатора імпорту **продукції машинобудування** можна виділити дві чітко виражені групи: група з високим розвитком більшості підгалузей машинобудування (Франція – 32,5%, Німеччина – 22,0, США – 25,7%) і друга група з розвитком окремих підгалузей, для якої характерний високий рівень імпорту (Бельгія – 50,2%, Австрія – 44,2, Чехія – 38,9, Польща – 45,3%). Україна за величиною індикатора імпорту (51,0%) належить до другої групи. Враховуючи наявність в Україні кадрового потенціалу і законсервованих виробничих потужностей, такий стан можна кваліфікувати як тимчасову диспропорцію, обумовлену відсутністю системної реструктуризації економіки. Зважаючи на розпочатий, нарешті, процес реформування і тенденцію зростання в машинобудівній галузі, верхню межу індикатора можна взяти на рівні 53%, а нижню – на рівні Франції (32,5%).

Рівень імпорту продукції ВЕД "**Інші галузі промисловості**" є досить стабільним як у часі, так і по колу досліджуваних країн: Франція – 28,4%, Бельгія – 37,6, Німеччина – 28,6, Австрія – 36,2, Чехія – 27,5, США – 31,2%, а середньорічне зростання індикатора імпорту становить 0,17%. В Україні аналогічний індикатор зріс з 10,8% у 2002 р. до 28,5% у 2008 р. Факт стабілізації рівня імпорту по колу перелічених країн дає підставу зробити не надто сміливе припущення, що відповідний індикатор по Україні не перевищить у перспективі максимального рівня по цих країнах (37,6%).



Рівні імпорту продукції ВЕД **"Виробництво та розподілення електроенергії, газу та тепла"** та **"Водопостачання"** в Україні почали останнім часом зростати і досягли у 2008 р. 0,7 та 0,1%. З утворенням зони вільної торгівлі СНД і вступом України до зони вільної торгівлі Європейського економічного союзу ці індикатори, ймовірно, стабілізуються на рівні середніх значень по колу досліджуваних країн – 2,5 і 0,1%, відповідно.

Рівень імпорту по ВЕД **"Будівництво"** в Україні за досліджуваний період мав стійку тенденцію до зниження (з 5,7% у 2002 р. до 0,3% у 2008 р.), що цілком узгоджується з тенденцією по колу зарубіжних країн. Однак, зважаючи на факт існування спеціалізованих будівельних фірм, які володіють унікальними будівельними технологіями, індикатор імпорту в перспективі буде відмінним від нуля. Сказане стосується насамперед країн із малим і середнім розмірами економік (у тому числі Україна), для яких нераціонально самостійно забезпечувати весь спектр будівельно-монтажних робіт. Тому для України, незважаючи на тенденцію до зниження індикатора, в перспективі ймовірно його зростання до середнього рівня по колу порівняних країн – 1,1%, яке і приймемо за верхню межу.

Зростання добробуту населення і комунікативних можливостей, у тому числі відміна візового режиму з європейськими та іншими країнами, в перспективі призведе до середньоєвропейського рівня імпорту за видами діяльності **"Послуги з ремонту"** та **"Готелі та ресторани"** з відповідними значеннями індикаторів імпорту: 1,0% – по торгівлі і 7,7% – по готелях і ресторанах.

Індикатор ВЕД **"Діяльність транспорту"** має по Україні чітку тенденцію до зростання – з 8,7% у 2002 р. до 22,4% у 2008 р. Водночас середнє значення по колу досліджуваних країн (11,0%) свідчить про наявність значної диспропорції по вказаному ВЕД, пов'язаної з технічною відсталістю в галузі автомобільних перевезень і втратою позицій у морських перевезеннях у зв'язку з втратою флоту. Однак наявність потужної суднобудівної галузі і реанімація машинобудування дають надію на зміну тенденції у майбутньому. Природно прийняти середнє значення по колу досліджуваних країн за нижню границю обмеження на перспективу, а максимальнє досягнуте значення з поправкою на тенденцію (25,0%) – за верхню межу.

Аналогічна ситуація і з ВЕД **"Оренда машин та устаткування, прокат побутових виробів і предметів особистого вжитку"** і **"Соціальні та індивідуальні послуги, громадська діяльність та інші види діяльності"**. Для них нижня межа, відповідно, буде 7,3 і 2,9%, а верхня – 11,7 і 8,3%.

Середнє значення індикатора країн по ВЕД **"Діяльність пошти та зв'язку"** (4,7%) також попадає в інтервал показника по Україні, але показник не має чітко вираженої тенденції. Тому за обмеження доцільно взяти крайні значення інтервалу: 3 і 6,3%.

Індикатор ВЕД **"Фінансова діяльність"** в останні чотири роки має тенденцію до зростання: до 8,8% у 2008 р. Оскільки середнє значення по колу досліджуваних країн (6,3%) попадає в інтервал показника по Україні, то його доцільно взяти за нижню границю обмеження, а максимальнє значення по країнах (13,6%) – за верхню межу.

Зазначене стосується також і ВЕД **"Діяльність у сфері інформатизації"**, **"Діяльність у сферах права, бухгалтерського обліку, інжинірингу; надання послуг підприємцям"**, **"Державне управління"** і **"Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги"**. Для них нижня межа, відповідно, буде 11, 8,3, 0,2 і 0,4%, а верхня – 17,5, 13,8, 5,3 і 1,1%.

Індикатор ВЕД **"Операції з нерухомим майном"** має чітку тенденцію до зростання: з 0,2% у 2002 р. до 1,2% у 2008 р. Середнє по колу досліджуваних країн 0,4% слід взяти за нижню границю, а за верхню границю обмеження – максимальнє досягнуте значення 1,4%.



Індикатор ВЕД "Дослідження та розробки" має чітку тенденцію до зростання в останні п'ять років. Середнє по колу досліджуваних країн (19,5%) виходить за межі інтервалу показника по Україні і його природно взяти за верхню границю обмеження, а за нижню – максимальне значення за останні роки (12,5%).

Рівень імпорту по ВЕД "Освіта" буде, на нашу думку, вищий за останні значення, оскільки Україна досить відстає в питанні навчання своїх студентів за кордоном і за верхню межу слід взяти максимальне значення з інтервалу (3,1%).

Оцінені вище інтервали для раціональних рівнів імпорту можна викласти у вигляді безпосередніх обмежень на величини імпорту за видами діяльності. Позначимо для цього через IN_i^{t+k} індикатор імпорту ВЕД і в році $t+k$, де t – базовий звітний рік; $k = 1, 2, \dots, T$ – роки прогнозного періоду. Тоді на основі попереднього аналізу можна записати 30 структурних обмежень для імпорту по видах діяльності й економіці в цілому:

$$\begin{array}{lll} 5,8 \leq IN_1^{t+k} \leq 10 & 45 \leq IN_2^{t+k} \leq 69 & 16,2 \leq IN_3^{t+k} \leq 26,3 \\ 14,1 \leq IN_4^{t+k} \leq 16 & 42,4 \leq IN_5^{t+k} \leq 50,1 & 19 \leq IN_6^{t+k} \leq 26,7 \\ 24,7 \leq IN_7^{t+k} \leq 50 & 42 \leq IN_8^{t+k} \leq 52,4 & 15 \leq IN_9^{t+k} \leq 18,2 \\ 15,4 \leq IN_{10}^{t+k} \leq 28 & 32,5 \leq IN_{11}^{t+k} \leq 51 & 28,5 \leq IN_{12}^{t+k} \leq 37,6 \\ 0,1 \leq IN_{13}^{t+k} \leq 2,5 & 0 \leq IN_{14}^{t+k} \leq 0,1 & 0,3 \leq IN_{15}^{t+k} \leq 1,1 \\ 0,6 \leq IN_{16}^{t+k} \leq 1 & 7,7 \leq IN_{17}^{t+k} \leq 24,1 & 11 \leq IN_{18}^{t+k} \leq 25 \\ 3 \leq IN_{19}^{t+k} \leq 6,3 & 6,3 \leq IN_{20}^{t+k} \leq 13,6 & 0,4 \leq IN_{21}^{t+k} \leq 1,4 \\ 7,3 \leq IN_{22}^{t+k} \leq 11,7 & 11 \leq IN_{23}^{t+k} \leq 19,9 & 12,5 \leq IN_{24}^{t+k} \leq 19,5 \\ 8,3 \leq IN_{25}^{t+k} \leq 13,5 & 0,2 \leq IN_{26}^{t+k} \leq 1,6 & 0,1 \leq IN_{27}^{t+k} \leq 3,1 \\ 0,4 \leq IN_{28}^{t+k} \leq 1,9 & 2,9 \leq IN_{29}^{t+k} \leq 8,3 & 15,6 \leq IN_{30}^{t+k} \leq 21 \end{array}$$

Індикатор імпорту за визначенням має вигляд:

$$IN_i^{t+k} = IM_i^{t+k} * 100 / X_i^{t+k} + IM_i^{t+k},$$

де X_i^{t+k} – обсяг випуску ВЕД і в році $t+k$, IM_i^{t+k} – величина імпорту ВЕД і в році $t+k$.

З урахуванням останнього виразу, виписані вище обмеження мають такий загальний вигляд:

$$\rho_{i \min} \leq IM_i^{t+k} * 100 / X_i^{t+k} + IM_i^{t+k} \leq \rho_{i \max},$$

де $\rho_{i \min}$, $\rho_{i \max}$ – нижня і верхня межа індикатора імпорту.

Після нескладних перетворень це двостороннє обмеження можна записати у вигляді двох простих односторонніх, більш пристосованих для введення в динамічну модель, а також для практичного використання у макроекономічних розрахунках:

$$\begin{array}{l} IM_i^{t+k} \geq (\rho_{i \min} / 100 - \rho_{i \min}) * X_i^{t+k}, \\ IM_i^{t+k} \leq (\rho_{i \max} / 100 - \rho_{i \max}) * X_i^{t+k}. \end{array}$$

Підставляючи значення $\rho_{i \min}$, $\rho_{i \max}$, отримаємо в конкретному вигляді всі 30 структурних обмежень.

Здійснивши інтерполяцію довірчих інтервалів для індикаторів імпорту та ймовірних значень на перспективу ($IN_{1, \dots, 30}$), визначених шляхом аналізу зарубіжної статистики, можна побудувати довірчу смугу для індикаторів імпорту на всі роки перспективного періоду.

Список використаних джерел

1. Эрик С. Райнерт. Реформирование России: раунд третий. Соревнование или сравнительное преимущество? // Эксперт. – 2010. – № 36. – С. 20–21.
2. Клоцвог Ф.Н., Костин В.А. Макроструктурные модели – инструмент народнохозяйственного прогнозирования // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 6. – С. 17–28.
3. Джонстон Дж. Эконометрические методы. – М. : Статистика, 1980. – 444 с.

Надійшла в редакцію
24.10.2011 р.