



УДК 339.5.012(477):061.1СОТ

Ілюша С.Н.

науковий співробітник

Інституту економіки та прогнозування НАН України

ОЦІНКА ВПЛИВУ ВСТУПУ ДО СОТ НА ЗОВНІШНЮ ТОРГІВЛЮ УКРАЇНИ

Проведено дослідження впливу вступу України до Світової організації торгівлі (СОТ) на обсяги експорту та імпорту за допомогою методів математичної статистики, оскільки вплив світової економічної кризи не дозволяє це здійснити методами прямих розрахунків.

Для цього за даними статистики, яка передувала вступові України до СОТ, були розраховані очікувані обсяги експорту (імпорту) та довірчі інтервали для стандартної ймовірності (0,95). Вихід фактичних обсягів експорту (імпорту) за 2009, 2010 роки за межі довірчих інтервалів і засвідчує вплив неврахованого в регресійній моделі чинника – вступу України до СОТ.

К л ю ч о в і с л о в а : зовнішня торгівля, СОТ, математична статистика.

J E L : C120, C190

Метою цього дослідження є отримання об'єктивних оцінок щодо впливу на експорт та імпорт вступу України до Світової організації торгівлі (СОТ). Оскільки вступ до СОТ за часом збігся з початком світової економічної кризи, статистичні дані не дозволяють методами прямих розрахунків вирізнити вплив цих двох чинників, що підштовхнуло до спроби отримання неупереджених оцінок за допомогою методів математичної статистики.

Вирішення цієї задачі уявляється актуальним, оскільки в існуючих дослідженнях на цю тему мають місце великі розбіжності в оцінках впливу вступу до СОТ на експорт і імпорт. Так, наприклад, у ґрунтовному дослідженні [1] прогнозується спад експорту продукції машинобудування на 20% у результаті вступу до СОТ. Інший автор [2] стосовно експорту продукції машинобудування стверджує: "...вступ країни до СОТ ...значно посилить позиції українських виробників".

У дослідженні [1] робиться висновок, що вступ України до СОТ позитивно вплине найбільше на експорт неенергетичних матеріалів, товарів легкої промисловості, хімічної, металургійної, інших видів промисловості, послуг готелів і ресторанів. Найбільшого негативного впливу зазнає експорт продукції сільського господарства, рибного господарства, деревообробної та целюлозно-паперової промисловості, машинобудування. Як буде продемонстровано нижче, з перелічених прогнозів справдилися лише прогнози стосовно позитивного впливу вступу до СОТ на експорт неенергетичних матеріалів та товарів інших видів промисловості. Більш точними виявились прогнози щодо впливу вступу України до СОТ на імпорт – імпорт продукції сільськогосподарства, рибного господарства, харчової промисловості справді зазнав позитивного впливу.



У [3] робиться висновок, що "... вступ України до СОТ на нинішньому етапі економічного розвитку може призвести до руйнування переважної частини промислових підприємств продовольчого підкомплексу та гіперскорочення обсягів виробництва національної продовольчої продукції". Але, насправді, випуск і експорт продукції харчової промисловості зазнав помірного позитивного впливу, як і продукції сільського господарства.

Дискусія про вплив вступу України до СОТ продовжувалася і після вступу і не тільки в наукових виданнях, але і в засобах масової інформації. Так, автор [4] пише: "Битва в умовах жорсткого ринку СОТ у 2008 році виявилася не на користь України. Майже за всіма товарними групами, крім рослинництва, олійної продукції, шкіряної сировини і чорної металургії, Київ програв битву і мав від'ємне сальдо". А що ж відбулося насправді?

Взаємозв'язок випуску і експорту характеризується тим, що в кінцевому рахунку першопричиною змін у динаміці цих показників є виробництво (випуск). Хоча в межах окремої країни експорт і є фактором зростання виробництва, але сам він, зрештою, є похідною від зростання виробництва у зовнішньому світі.

Регресійні моделі *експорт-випуск*, розраховані на основі статистичної бази (2000–2008 рр.) до вступу України в СОТ, адекватно відображають вплив лише світової економічної кризи. При цьому до складу регресійної моделі необхідно включити ще один чинник, який істотно впливає на обсяги експорту, а саме – зміну валютного курсу грошової одиниці. В умовах глибокої економічної кризи падіння курсу грошової одиниці є природною реакцією економіки, а також регуляторним заходом для її "підігріву".

В умовах, коли на експорт впливає ще один фактор – вступ України до СОТ, фактичне значення, природно, має відхилитися від очікуваного, визначеного моделлю регресії. Якщо фактичне значення виходить за межі довірчого інтервалу (для обраної ймовірності, наприклад, 0,95), то можна зробити висновок, що це відхилення не є випадковим, а сталося (з імовірністю, наприклад, 0,95) як результат дії додаткового чинника – вступу України до СОТ. Зазначене повною мірою відноситься також і до регресійних моделей *імпорт-випуск*.

Отже, математично обґрунтований економічний ефект стосовно впливу СОТ слід вимірювати величиною виходу фактичного показника за межу відповідного довірчого інтервалу. Цю оцінку можна вважати **мінімальною**.

Для аналізу змін, які відбувалися з українським експортом у 2009–2010 рр., побудуємо регресійні залежності на базі даних за 2000–2008 рр.:

$$Ex_{it} = a_i * V_{it} + b_i * I_t,$$

де: Ex_{it} – експорт в доларах США по ВЕД i в році t ,

V_{it} – обсяг випуску в доларах США по ВЕД i ,

I_t – індекс зміни курсу гривні до долара США,

a_i, b_i – коефіцієнти регресії.

Відсутність у рівнянні регресії вільного члена відображає факт відсутності експорту (імпорту) при відсутності економічної діяльності. Для переведення обсягів експорту і випуску в долари скористаємось статистичними даними щодо офіційного курсу гривні (табл. 1).



Таблиця 1

Офіційний курс гривні, 2000–2010 рр.

Показник	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Гривень за долар	5.4345	5.2985	5.3324	5.3315	5.3054	5.05	5.05	5.05	7.7	7.985	7.9617
Індекс курсу	1.3157	0.9750	1.0064	0.9998	0.9951	0.9519	1	1	1.5248	1.0370	0.9971

Джерело: за даними статистичних щорічників України.

Характеристики регресійних залежностей представлені в табл. 2. Слід зазначити, що в більшості досліджуваних випадків адекватність регресійних залежностей підтверджується високим значенням коефіцієнтів детермінації, які показують частку варіацій залежної змінної (експорту), зумовлену варіацією незалежної змінної (випуски). Звернемо увагу, що майже для всіх ВЕД обчислена F-статистика Фішера значно більша за критичну F-статистику для ймовірності 0,95 (із чого слідує, що з імовірністю 0,95 і більше можна стверджувати, що залежність статистично значима, тобто не є випадковою). Не підтверджується статистична значимість лише по трьох ВЕД, сумарна частка яких у загальному обсязі незначна (0,8%): "Рибне господарство", "Видобування вуглеводнів", "Виробництво коксопродуктів".

За допомогою регресійних рівнянь знайдемо очікувані значення експорту (імпорту), обумовлені відповідними обсягами випусків за 2009 і 2010 рр., та побудуємо відповідні довірчі інтервали зі "стандартною" 95% ймовірністю (див. табл. 3, 4).

Довірчі границі прогнозу визначаються за формулою [5, с. 154]:

$$\text{границя прогнозу} = y_{t+k} \pm U_k,$$

де: y_{t+k} – оцінений прогноз величини y ,

U_k – величина максимально можливого відхилення від прогнозного значення y_{t+k} , що відповідає заданому рівню ймовірності.

Величина U_k для лінійної моделі розраховується за формулою:

$$U_k = S * \alpha_p \sqrt{1 + x_k * (X'X)^{-1} * x_k'}$$

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

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-1}}$$

α_p – табличне значення t-статистики Стьюдента для заданої ймовірності попадання прогнозованої величини усередину довірчого інтервалу,

e_i – відхилення розрахованого значення y від фактичного,

x_k – вектор значень незалежних змінних на прогнозний рік k

$x_k = (1 \ V_k \ I_k)$,

x_k' – транспонований x_k вектор,

X – матриця звітних значень незалежних змінних, які використовуються для визначення коефіцієнтів регресійних рівнянь (тут і вище для спрощення індекс видів діяльності опущений)



$$\begin{matrix}
 & \text{---} & X & \text{---} \\
 & 1 & V_1 & I_1 \\
 & 1 & V_2 & I_2 \\
 & \dots & \dots & \dots \\
 & 1 & V_t & I_t
 \end{matrix}$$

X^I – транспонована матриця X .

Таблиця 2

Параметри моделей

Вид економічної діяльності	експорт			імпорт		
	коефіцієнт детермінації	F- статистика Фішера	критичне значення F- статистики	коефіцієнт детермінації	F- статистика Фішера	критичне значення F- статистики
Сільське господарство, мисливство	0.922	28.2	6.0	0.980	99.4	7.7
Лісове господарство	0.972	443.5	5.6	1.000	6075.0	7.7
Рибне господарство	0.692	4.5	7.7	0.974	73.7	7.7
Видобування вугілля і торфу	0.758	46.3	7.7	0.965	54.6	7.7
Видобування вуглеводнів	0.639	4.2	5.6	0.993	285.7	7.7
Видобування неенергетичних матеріалів	0.976	1027.0	5.6	0.969	62.6	7.7
Харчова промисловість	0.922	276.6	5.6	0.971	82.9	5.8
Текстильна та шкіряна промисловість	0.940	512.2	6.0	0.839	13.0	5.8
Деревообр. і цел.-папер. пром., видавництво	0.933	234.0	5.6	0.934	42.6	5.1
Виробництво коксопродуктів	0.049	5.0	6.0	0.809	12.7	5.1
Нафтоперероблення	0.753	109.8	6.6	0.862	12.5	6.9
Хім. виробництво, гумові та пласт. вироби	0.988	1244.9	5.6	0.975	118.3	5.1
Виробництво інших мінеральних виробів	0.884	122.8	6.0	0.996	712.2	5.1
Металургія та оброблення металу	0.994	1604.4	6.0	0.985	133.2	6.9
Виробництво машин та устаткування	0.962	450.0	5.6	0.996	732.0	5.1
Інші види виробництва	0.671	315.2	7.7	0.865	16.1	5.8
Електроенергетика	0.991	153.6	7.7	0.989	234.6	5.8
Газопостачання	0.928	14.1	7.7			
Теплопостачання	0.916	19.7	6.0			
Водопостачання	0.956	10.3	7.7			
Будівництво	0.792	56.0	5.6	0.686	4.4	6.9
Торгівля, послуги з ремонту	0.914	20.8	6.0	0.769	10.0	5.1
Готелі та ресторани	0.918	103.4	5.6	0.775	10.3	5.1
Транспорт	0.990	1130.0	5.6	0.985	200.7	5.1
Пошта і зв'язок	0.919	87.6	6.0	0.876	21.1	5.1
Фінансове посередництво	0.880	35.1	7.7	0.860	18.5	5.1
Операції з нерухомістю	0.836	183.3	7.7	0.745	7.3	5.8
Здавання під найм	0.849	44.7	5.6	0.724	7.9	5.1
Діяльність у сфері інформатизації	0.823	34.5	7.7	0.896	17.2	6.9
Дослідження та розробки	0.947	54.5	5.6	0.277	1.0	5.8
Послуги юридичним особам	0.953	32.7	6.0	0.931	40.4	5.1
Державне управління	0.548	9.3	7.7	0.438	1.9	5.8
Освіта	0.350	6.3	5.6	0.235	0.9	5.1
Охорона здоров'я та соц. допомога	0.782	23.9	5.6	0.341	1.6	5.1
Асенізація, приб. вулиць та оброб. відходів	0.951	57.4	6.0	0.746	8.8	5.1
Громадська діяльність						
Відпочинок, розваги, культура і спорт	0.984	101.4	6.0	0.921	35.1	5.1
Інші види діяльності	0.871	38.9	6.6	0.844	13.5	5.8

Джерело: розраховано автором на основі даних таблиць "витрати-випуск" за 2000–2008 рр.



Ринок: прогноз і кон'юнктура

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

Будемо порівнювати, як отримані результати (табл. 3, 4) узгоджуються з динамікою випуску, експорту та імпорту за 2009–2010 рр. Зауважимо, що коли фактичне значення виходить за **нижню** межу довірчого інтервалу, то величина виходу, показана в табл. 3–4, буде зі знаком мінус.

Зауважимо, що на обсяги експорту (імпорту) впливав не тільки вступ України до СОТ, але й динаміка торгових відносин з країнами СНД, які не є членами СОТ. Тому порівнювати з довірчим інтервалом потрібно фактичні дані, поправлені на величину зростання (спадання) експорту до країн СНД.

Як видно з табл. 3, у 2009 і 2010 рр. по 10 видах економічної діяльності з 38 (за класифікацією, прийнятою у таблицях "витрати-випуск") фактичні значення вийшли за межі довірчих інтервалів.

У випадку ВЕД "**Сільське господарство, мисливство**" вихід експорту за верхню межу довірчого інтервалу швидше за все пов'язаний не стільки зі вступом України до СОТ, скільки зі зростанням світових цін на сільськогосподарську продукцію: за даними Національного інституту стратегічних досліджень [6] у грудні 2009 р. індекс цін на зернові становив 171,1%, а в грудні 2010 р. – -237,6%. У 2010 р. вихід за межі довірчого інтервалу значно зменшився – як наслідок регуляторних заходів щодо квотування експорту зернових. Позитивний вплив на експорт все ж мав місце – про це свідчать наведені в [6] дані, відповідно до яких фізичні обсяги експорту зернових у 2009 р. зросли на 37,5%.

Таким чином, мінімальний **позитивний** (математично обґрунтований з достовірністю 0,95) економічний ефект стосовно впливу СОТ на експорт (сума додатних елементів у стовпчиках "вихід за межі інтервалу" в табл. 3) може становити **1939** млн дол. США у 2009 р. і **882** млн дол. США у 2010 р. Математично обґрунтований **негативний** ефект (сума від'ємних елементів у відповідних стовпчиках табл. 3) у 2009 р. відсутній, а в 2010 р. становить **81** млн дол. США. В кінцевому підсумку вплив вступу України до СОТ на експорт був позитивним: обсяги експорту зросли в 2009, 2010 рр. на **1939** і **802** млн дол. порівняно з очікуваними величинами.

Мінімальний **позитивний** ефект для показників імпорту від вступу України до СОТ становив (табл. 4): **2456** млн дол. США у 2009 р. і **2137** млн дол. у 2010 р. Сумарний **негативний** ефект для імпорту в 2009 р. був незначним (-7 млн дол. США), а в 2010 р. становив **-2419** млн дол. США (падіння по ВЕД "**Виробництво коксопродуктів**" не враховується, оскільки імпорт відбувався головним чином з СНД). У цілому імпорт під впливом вступу до СОТ зріс на **2449** млн дол. у 2009 р. і зменшився на **-282** млн дол. у 2010 р.

Аналіз динаміки експорту та імпорту підтверджує наведені в табл. 3, 4 статистичні оцінки та показує, що отримані оцінки є мінімальними.

Так, по ВЕД "**Лісове господарство**" фактичний обсяг експорту виходить за верхню межу довірчого інтервалу лише в 2010 р., що свідчить про позитивний вплив вступу до СОТ і підтверджується динамікою (табл. 5): незважаючи на падіння випуску в 2009 р. на 8,5%, експорт зріс на 27,8%. У 2010 р. експорт зріс на 47,5% при зростанні випуску на 29,4%. Вплив експорту до СНД не беремо до уваги, зважаючи на його незначний обсяг.



Таблиця 3

Прогнози експорту та довірчі інтервали (для ймовірності 0.95), млн дол. США

Вид економічної діяльності	2009				2010				факт без СНД	факт вихід за межі інтервалу		
	очікувані значення	довірчі інтервали	фактичне значення	рч., приріст по СНД	факт без СНД	вихід за межі інтервалу	очікувані значення	довірчі інтервали			фактичне значення	рч., приріст по СНД
Сільське господарство, мисливство	1798	0	3627	-28	4851	1253	1831	0	4048	3868	142	3726
Лісове господарство	144	112	177	0	168	0	189	154	225	248	0	248
Рибне господарство	5	0	18	0	23	6	5	0	17	18	0	18
Видобування вугілля і торфу	287	68	505	22	337	315	345	34	656	554	4	551
Видобування вуглеводнів	281	0	1029	5	43	39	339	0	1694	51	10	41
Видобування неенергетичних матеріалів	6	1275	1086	-101	1650	1751	1874	1637	2111	2941	30	2911
Харчова промисловість	4173	3136	5210	-223	4701	4924	4770	3651	5889	6318	703	5615
Текстильна та шкарбана промисловість	8	1339	1043	1636	1356	-20	1375	1480	1175	1500	73	1427
Деревообр. і цел.-паперпром., видавництво	9	1149	828	1470	1314	142	1297	956	1637	1592	160	1432
Виробництво коксродуктів	10	216	0	738	182	0	228	0	882	487	0	487
Нафтопероброблення	11	1571	777	2365	1221	-46	1156	1619	815	2254	689	1565
Хім. виробництво, гумові та пласт. вироби	12	3485	2971	3999	3170	65	3106	4547	3998	4422	403	4019
Виробництво інших мінеральних виробів	13	341	182	501	341	-70	411	361	195	464	107	356
Металургія та оброблення металу	14	12686	10887	14485	12459	-1290	13749	17384	15447	17226	946	16280
Виробництво машин та устаткування	15	5666	4241	7091	7592	-1345	8938	1847	7540	10569	2586	7983
Інші види виробництва	16	394	262	526	516	-41	557	31	437	663	162	501
Електроенергетика	17	336	219	453	247	0	247	452	305	224	0	224
Газопостачання	18	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
Теплопостачання	19	9	2	15	10	0	10	11	4	12	0	12
Водопостачання	20	2	0	5	3	0	3	2	0	4	0	4
Будівництво	21	101	27	175	233	15	218	43	126	233	-18	251
Торгівля, послуги з ремонту	22	91	19	162	77	-11	88	122	40	204	54	55
Готелі та ресторани	23	1212	725	1698	1157	-7	1164	1483	956	2010	1257	1125
Транспорт	24	5724	4982	6467	6397	647	5750	6469	5658	7281	8119	1696
Пошта і зв'язок	25	468	239	697	722	126	596	516	281	750	840	82
Фінансове посередництво	26	418	151	686	440	-8	447	455	169	742	546	15
Операції з нерухомістю	27	303	225	382	243	8	236	332	248	417	260	253
Здавання під найм	28	58	25	92	45	1	44	52	20	85	53	2
Діяльність у сфері інформатизації	29	267	111	424	336	2	334	340	142	537	427	4
Дослідження та розробки	30	229	99	360	392	21	372	12	275	135	414	488
Послуги юридичним особам	31	525	211	840	589	30	559	515	198	833	659	28
Державне управління	32	25	0	66	20	4	16	28	0	74	23	3
Освіта	33	103	0	251	26	-2	27	126	0	289	52	3
Охорона здоров'я та соц. допомога	34	74	20	128	64	-17	82	90	30	150	85	22
Асенсація, приб. вулиць та оброб. відходів	35	4	2	6	5	0	5	6	4	8	6	0
Громадська діяльність	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Відпочинок, розваги, культура і спорт	37	215	130	301	217	-27	244	227	140	314	218	68
Інші види діяльності	38	72	21	122	74	-4	79	76	24	127	81	27
Усього	45049			54961	1939	60991	1939	53315	68818	81339	58678	802

Джерело: розраховано автором на основі даних таблиць "витрати-випуск" за 2000–2008 рр. та даних торгової статистики.



Таблиця 4

Прогнози імпорту та довірчі інтервали (для ймовірності 0,95), млн дол. США

Вид економічної діяльності	2009										2010														
	очікувані значення		довірчі інтервали		фактичне значення		р.ч. приріст по СНД		факт без СНД		вихід за межі інтервалу		фактичні значення		довірчі інтервали		очікувані значення		р.ч. приріст по СНД		факт без СНД		вихід за межі інтервалу		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Сільське господарство, мисливство	898	413	1392	1424	14	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28	1410	28
Лісове господарство	12	11	12	4	0	4	-7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Рибне господарство	256	104	409	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0	348	0
Видобування вугілля і торфу	1132	354	1911	1776	-420	1197	1393	285	2501	1782	702	1080	1782	702	1080	1782	702	1080	1782	702	1080	1782	702	1080	1782
Видобування вуглеводів	9044	6237	11852	10750	1392	9358	14017	8517	19517	13760	3009	10751	13760	3009	10751	13760	3009	10751	13760	3009	10751	13760	3009	10751	13760
Видобування неенергетичних матеріалів	2614	1015	4213	3245	-1	3243	2938	1091	4786	3841	98	3743	3841	98	3743	3841	98	3743	3841	98	3743	3841	98	3743	3841
Харчова промисловість	2658	2114	3203	3245	-101	3346	143	3031	2444	3619	3841	3748	3619	3841	3748	3619	3841	3748	3619	3841	3748	3619	3841	3748	3619
Текстильна та швейна промисловість	1734	1200	2269	1900	0	1900	1849	1298	2400	2771	63	2708	2771	63	2708	2771	63	2708	2771	63	2708	2771	63	2708	2771
Деревообр. і цел.-папер.пром., видавництво	1642	1260	2023	1719	-38	1757	1832	1427	2236	2102	124	1979	2102	124	1979	2102	124	1979	2102	124	1979	2102	124	1979	2102
Виробництво коксолодів	204	36	372	72	0	72	408	208	609	102	0	102	102	0	102	102	0	102	102	0	102	102	0	102	102
Нафтоперероблення	1636	0	3574	2672	-988	3659	1674	0	3643	3999	949	3050	3999	949	3050	3999	949	3050	3999	949	3050	3999	949	3050	3999
Хім. виробництво, гумові та пласт. вироби	5116	3886	6346	7855	-72	7927	1581	7103	5788	8417	10288	513	9775	10288	513	9775	10288	513	9775	10288	513	9775	10288	513	9775
Виробництво інших мінеральних виробів	679	610	748	833	0	833	85	795	723	866	1166	57	1109	1166	57	1109	1166	57	1109	1166	57	1109	1166	57	1109
Металургія та оброблення металу	2978	2262	3693	3263	-192	4455	4285	3521	5048	5023	970	4053	5023	970	4053	5023	970	4053	5023	970	4053	5023	970	4053	5023
Виробництво машин та устаткування	11063	9844	12283	9047	-1626	10673	15738	14441	17035	13038	1008	12030	13038	1008	12030	13038	1008	12030	13038	1008	12030	13038	1008	12030	13038
Інші види виробництва	529	94	965	701	-55	756	894	412	1376	930	-13	943	930	-13	943	930	-13	943	930	-13	943	930	-13	943	930
Електроенергетика	8	0	15	5	0	5	4	0	13	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6
Газопостачання	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
Теплопостачання	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
Водопостачання	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
Будівництво	141	25	257	77	-2	79	130	10	251	145	9	136	145	9	136	145	9	136	145	9	136	145	9	136	145
Торгівля, послуги з ремонту	108	1	215	82	-23	104	135	16	254	111	-7	118	111	-7	118	111	-7	118	111	-7	118	111	-7	118	111
Готелі та ресторани	968	386	1550	1021	93	928	1175	544	1805	1173	93	1080	1173	93	1080	1173	93	1080	1173	93	1080	1173	93	1080	1173
Транспорт	4158	3471	4844	3950	-254	4204	5042	4291	5792	4632	263	4368	4632	263	4368	4632	263	4368	4632	263	4368	4632	263	4368	4632
Пошта і зв'язок	276	139	413	412	26	385	292	152	432	428	27	401	428	27	401	428	27	401	428	27	401	428	27	401	428
Фінансове посередництво	1033	564	1502	1441	17	1424	1073	588	1558	1228	41	1186	1228	41	1186	1228	41	1186	1228	41	1186	1228	41	1186	1228
Операції з нерухомістю	113	5	221	132	113	7	125	121	8	234	151	141	151	141	141	151	141	141	151	141	141	151	141	141	151
Здавання під найм	69	0	140	118	10	108	60	0	129	149	-10	159	149	-10	159	149	-10	159	149	-10	159	149	-10	159	149
Діяльність у сфері інформатизації	201	132	271	215	11	204	233	153	313	246	9	237	246	9	237	246	9	237	246	9	237	246	9	237	246
Дослідження та розробки	120	0	678	176	1	175	55	0	651	167	36	131	167	36	131	167	36	131	167	36	131	167	36	131	167
Послуги юридичним особам	965	653	1277	1184	79	1105	942	629	1255	1357	59	1298	1357	59	1298	1357	59	1298	1357	59	1298	1357	59	1298	1357
Державне управління	284	0	587	192	-4	196	285	0	612	234	7	227	234	7	227	234	7	227	234	7	227	234	7	227	234
Освіта	84	0	286	6	1	6	104	0	328	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6	0	6	6
Охорона здоров'я та соц. допомога	38	0	82	34	-1	35	45	0	93	46	9	37	46	9	37	46	9	37	46	9	37	46	9	37	46
Асенсація, приєд. вулиць та оброб. відходів	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Громадська діяльність	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Відпочинок, розваги, культура і спорт	248	119	377	322	-13	334	254	123	385	400	1	399	400	1	399	400	1	399	400	1	399	400	1	399	400
Інші види діяльності	54	10	98	66	-2	68	57	12	101	76	0	76	76	0	76	76	0	76	76	0	76	76	0	76	76
Усього	51065	54290	59700	54961	-3137	60427	67172	66420	72310	72987	8125	67264	72987	8125	67264	72987	8125	67264	72987	8125	67264	72987	8125	67264	72987

Джерело: розраховано автором на основі даних таблиць "витрати-випуск" за 2000–2008 рр. та даних торгової статистики.



Таблиця 5

Експорт-імпорт продукції за видами економічної діяльності, млн дол. США

Вид економічної діяльності	Рік	Експорт							Імпорт						
		Темп приросту	Усього	СНД	Інший світ	Частка іншого світу	Пріоритет	Усього	СНД	Інший світ	Темп приросту	СНД	Інший світ	Пріоритет	Частка іншого світу
Сільське господарство, рибальство, лісове господарство	2008	31.9	3690	638	3052	82.7	-28.4	1146	94	1052	82.7	15.4	25.1	14.5	91.8
	2009	-18.0	4851	610	4241	31.5	-26.5	1424	108	1316	87.4	24.3	24.0	4.8	92.4
	2010		3868	752	3116	-20.3	142.4	1745	113	1632	80.6	4.5	4.5	4.8	93.5
Добування вугілля	2008	-8.9	370	57	313	84.6	22.3	1409	1026	383	84.6	-41.0	-55.5	-420.5	27.2
	2009	64.4	337	79	258	-8.9	39.2	776	606	171	77.6	-44.9	-41.0	-420.5	22.0
	2010		554	83	471	64.4	82.9	1782	1308	474	85.0	115.8	115.8	701.8	26.6
Добування вуглеводнів	2008		50	9	40	81.2	-27.6	9444	9357	87	81.2	13.8	14.9	1392.5	0.0
	2009	-12.9	43	14	29	-12.9	50.5	10750	10750	1	67.5	28.0	28.0	3008.7	0.0
	2010	17.3	51	24	27	17.3	68.9	13760	13759	1	53.2	28.0	28.0	3008.7	0.0
Добування криму паливно-енергетичних	2008	-8.5	1804	412	1392	77.2	-100.8	1699	279	1420	77.2	0.5	-55.4	1.5	83.6
	2009	78.3	1650	311	1339	81.2	29.9	1913	280	633	81.2	34.9	63.9	97.8	69.3
	2010		2941	341	2600	88.4	94.2	1416	378	1038	88.4	55.0	55.0	97.8	73.3
Харчова промисловість	2008	17.6	3998	2316	1682	42.1	55.1	3210	787	2423	42.1	-12.9	5.6	-101.4	78.9
	2009	34.4	4701	2093	2609	17.6	-9.6	3245	686	2559	55.5	1.1	1.1	-101.4	78.9
	2010		6318	2796	3523	34.4	33.6	3841	778	3062	55.8	18.4	13.5	92.5	79.7
Лепка промисловість	2008	-0.3	1359	218	1142	84.0	-19.8	2015	159	1856	84.0	0.0	-6.2	0.1	92.1
	2009	10.7	1356	198	1157	-0.3	-9.1	1900	159	1741	85.4	-5.7	0.0	0.1	91.6
	2010		1500	271	1229	10.7	37.0	2771	222	2549	81.9	45.8	39.6	62.9	92.0
Деревобробна промисловість	2008	-17.2	1042	550	492	47.2	73.2	1692	384	1308	47.2	1.6	-9.8	-37.7	79.9
	2009	167.8	1314	691	622	26.2	25.7	1719	346	1373	47.4	22.3	35.7	123.7	77.6
	2010		1592	852	740	21.2	23.2	2102	470	1633	46.5	22.3	18.9	123.7	77.6
Нафтоперероблення	2008	-26.0	1650	553	1097	66.5	-45.9	4018	2960	1058	66.5	-33.5	-33.9	-987.7	26.3
	2009	84.6	1221	508	713	-26.0	-8.3	2672	1973	699	58.4	49.7	48.1	949.0	26.9
	2010		2254	1197	1057	84.6	48.2	3999	2922	1077	46.9	48.1	54.1	949.0	26.9
Хімічна промисловість	2008	-23.9	4165	1287	2877	69.1	-36.8	7718	1668	6049	69.1	1.8	-4.3	-71.8	78.4
	2009	39.5	3170	1352	1819	-23.9	5.0	7855	1596	6259	57.4	31.0	32.1	513.1	79.5
	2010		4422	1755	2667	39.5	29.8	10288	2110	8179	60.3	31.0	30.7	513.1	79.5
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	2008	-16.9	410	338	72	17.6	-70.1	957	242	715	17.6	-12.9	-0.1	-0.3	74.7
	2009	36.1	341	268	73	21.4	107.4	833	242	591	21.4	40.0	23.6	57.0	71.0
	2010		464	375	89	19.1	21.6	1166	299	868	19.1	40.0	23.6	57.0	74.4
Металургія	2008	-31.2	18121	4387	13735	75.8	-1290.3	5342	2403	2938	75.8	-38.9	-30.2	-1192.2	55.0
	2009	38.3	12459	3096	9362	-31.2	-29.4	3263	1211	2052	75.1	54.0	80.1	970.4	62.9
	2010		17226	4042	13183	38.3	30.6	5023	2181	2842	76.5	54.0	80.1	970.4	56.6
Машинобудування	2008	-5.5	8032	5799	2233	27.8	-1345.4	17971	2842	15128	27.8	-49.7	-48.2	-1625.9	84.2
	2009	39.2	7592	4454	3139	41.3	58.1	9047	1216	7831	41.3	82.9	38.1	1008.0	86.6
	2010		10569	7040	3529	33.4	12.4	13038	2224	10814	33.4	82.9	38.1	1008.0	82.9



Продовження табл. 5

Вид економічної діяльності	Темпи приросту випуску	Експорт						Імпорт						Частка Імпорту в загальному випуску		
		Усього	СНД	Інший світ	Темпи приросту		Частка Імпорту в загальному випуску	Усього	СНД	Інший світ	Темпи приросту					
					Усього	СНД					Усього	СНД				
2008	0.0	516	271	245	0.0	-15.2	16.9	47.4	87.7	116	762	-20.0	-47.3	-15.9	-54.8	86.8
2009	28.5	663	392	271	28.5	70.5	-5.4	55.4	701	61	641	32.6	-21.1	37.7	-12.9	91.3
2010	0.0	152	68	84	0.0	26.5	85.0	64.5	48	5	43	65.0	-44.1	78.7	-2.5	88.8
2008	53.3	233	83	150	58.9	-22.0	11.7	72.2	145	12	133	88.1	303.6	79.6	8.8	91.9
2009	0.0	115	15	100	-30.6	-73.8	-24.3	87.3	179	36	143	52.7	-61.1	-50.6	-22.5	79.9
2010	-33.1	77	4	73	-30.7	-45.2	-30.0	95.2	82	14	68	34.8	-53.4	52.2	-7.2	83.5
2008	-6.2	1234	459	775	-2.8	2.1	-5.7	62.8	848	325	524	24.8	33.5	19.4	93.3	61.7
2009	8.6	1157	452	705	8.3	28.8	-4.8	60.9	1021	418	603	14.6	22.0	9.4	93.5	59.1
2010	16.6	1257	584	673	20.9	34.0	12.1	59.7	1173	511	662	-16.8	21.8	14.8	263.2	56.4
2008	26.9	5486.1	2213.3	3272.8	26.5	58.8	0.4	55.3	4923.4	1444.2	3479.2	16.9	14.5	-17.7	-254.1	70.7
2009	41.0	6397.5	2860.5	3537.0	46.2	65.2	32.8	64.2	3950.3	1190.1	2760.1	34.2	28.8	36.9	26.4	69.9
2010	16.4	8119.1	4556.6	3562.5	16.1	23.8	9.3	43.9	4631.5	1453.4	3178.2	3.8	19.7	-4.0	27.2	68.6
2008	5.7	512.1	212.1	300.0	16.1	23.8	9.3	58.6	318.2	108.8	209.3	28.7	34.9	28.4	17.3	95.0
2009	24.2	722.0	337.8	384.2	16.1	23.8	9.3	53.2	411.6	135.2	276.4	15.1	54.7	-18.9	41.4	94.8
2010	5.7	840.4	419.3	421.1	23.8	-20.0	33.3	50.1	428.4	162.4	266.0	-15.1	54.7	-18.9	41.4	90.5
2008	7.7	416.0	85.9	330.1	9.6	-5.6	13.5	79.3	1160.9	57.7	1103.2	24.8	41.3	21.3	7.0	80.0
2009	6.9	439.6	78.2	361.4	23.8	-20.0	33.3	82.2	1441.2	75.1	1366.1	14.5	39.8	8.3	10.6	75.6
2010	7.7	545.9	62.7	483.1	11.7	16.6	9.7	88.5	1227.9	116.4	1111.4	2.6	39.8	8.3	10.6	75.6
2008	-15.2	226.1	63.2	162.9	6.6	10.2	5.1	72.0	109.5	19.3	90.2	36.2	40.2	25.4	9.9	89.4
2009	17.3	243.5	71.1	172.3	17.0	19.2	16.5	70.8	131.7	26.3	105.5	25.8	-79.2	38.2	-9.9	98.3
2010	55.7	260.2	78.6	181.7	17.0	19.2	16.5	69.8	151.3	36.9	114.5	19.1	50.2	14.6	10.7	83.9
2008	27.2	53.0	7.3	45.6	61.5	30.5	62.7	96.1	90.1	2.6	87.5	14.1	25.8	11.8	9.1	82.2
2009	27.2	215.7	8.5	207.2	26.8	32.4	26.7	96.1	187.3	23.9	163.3	4.7	5.9	4.3	0.8	77.1
2010	36.8	335.9	10.7	325.2	26.8	32.4	26.7	96.8	215.2	34.7	180.5	-5.6	88.5	-33.5	35.8	54.4
2008	24.5	427.3	14.2	413.1	24.1	52.7	4.7	96.7	246.2	43.7	202.4	14.1	25.8	11.8	9.1	82.2
2009	24.5	286.8	137.8	148.9	41.9	19.2	62.9	51.9	174.3	39.4	134.9	4.7	5.9	4.3	0.8	77.1
2010	24.5	392.4	158.5	233.9	24.1	52.7	4.7	50.6	176.0	40.2	135.7	36.5	57.1	32.3	79.0	80.4
2008	11.9	488.3	242.7	245.6	0.9	20.2	-7.7	84.2	59.3	166.5	70.0	14.3	25.0	11.7	59.0	78.5
2009	11.9	605.5	185.8	419.6	11.5	12.8	10.8	69.3	899.2	153.5	745.7	36.5	25.0	11.7	59.0	78.5
2010	11.9	588.9	215.5	373.4	11.5	12.8	10.8	63.4	1184.0	232.6	951.4	14.3	25.0	11.7	59.0	78.5
2010	11.9	658.7	243.7	415.0	11.5	12.8	10.8	63.0	1357.5	291.6	1065.9	14.3	25.0	11.7	59.0	78.5



Закінчення табл. 5

Вид економічної діяльності	Темпи приросту випуску	Експорт						Імпорт						Частка Іншого світу	Частка СНД	Пріорити СНД	95.8 99.6 96.7
		Усього	СНД	Інший світ	Темпи приросту			Усього	СНД	Інший світ	Темпи приросту						
					Усього	СНД	Інший світ				Усього	СНД	Інший світ				
Державне управління	2008	17.5	1.6	16.0	19.3	251.7	-3.3	91.2	107.0	4.5	102.5	86.2	-84.2	1011.3	17.7	-3.8	95.8
	2009	20.2	5.3	14.9	11.8	60.9	-5.5	73.9	192.1	0.7	191.4	21.3	1011.3	17.7	-3.8	99.6	
	2010	22.6	8.5	14.1	11.8	60.9	-5.5	62.5	233.6	7.6	226.0	21.3	1011.3	17.7	6.9	96.7	
Освіта	2008	39.1	4.7	34.4	32.2	-34.9	-31.9	88.0	5.8	1.0	4.9	8.9	59.8	-1.3	0.5	83.4	
	2009	25.5	3.0	22.6	103.9	101.7	104.2	88.4	6.1	1.5	4.6	8.9	59.8	-1.3	0.5	75.6	
	2010	52.3	6.0	46.3	103.9	101.7	104.2	88.6	5.7	1.2	4.5	-8.2	-20.1	-4.3	-0.3	78.8	
Охорона здоров'я та соціальна допомога	2008	81.4	70.0	11.4	-17.9	-22.0	7.9	14.0	28.6	2.3	26.3	24.1	-30.3	28.8	-0.7	92.1	
	2009	64.5	52.7	11.8	-17.9	-22.0	7.9	18.4	34.2	1.5	32.7	24.1	-30.3	28.8	-0.7	95.5	
	2010	32.4	75.1	10.3	32.0	42.2	-13.1	12.1	45.7	10.7	35.0	33.3	597.5	7.0	9.1	76.7	
Асенація, прибирання вулиць та оброблення відходів	2008	3.6	0.0	3.6	32.1		32.1	0.0	0.8	0.0	0.8	50.0			0.0	0.0	
	2009	4.6	0.0	4.6	18.9		18.9	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0			0.0	0.0	
	2010	5.5	0.0	5.5	18.9		18.9	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0			0.0	0.0	
Відпочинок, розваги, культура і спорт	2008	244.3	84.1	160.2	-8.1	-30.1	3.5	65.6	289.5	18.5	271.0	15.2	-68.0	20.9	-12.8	93.6	
	2009	216.5	56.7	159.9	0.6	119.7	-41.6	73.8	321.6	5.7	315.9	23.9	15.8	24.0	0.9	98.2	
	2010	218.4	124.9	93.6	0.6	119.7	-41.6	42.8	399.5	6.6	392.9	23.9	15.8	24.0	0.9	98.3	
Інші види діяльності	2008	79.4	23.1	56.3	-2.9	-16.3	2.5	70.9	54.5	3.5	51.1	25.2	-59.7	31.0	-2.1	93.6	
	2009	74.3	18.6	55.6	8.8	142.0	-35.8	74.9	65.9	1.3	64.5	25.2	-59.7	31.0	-2.1	98.0	
	2010	81.0	45.2	35.8	8.8	142.0	-35.8	44.2	75.7	1.3	74.5	14.6	-5.3	15.1	-0.1	98.3	
Усього	2008	55670.1	20474.2	35195.9	-8.0	-10.5	-6.5	63.2	67608.8	24563.5	43045.3	-18.7	-12.8	-22.1	-3137.3	63.7	
	2009	51223.3	18318.3	32905.0	-8.0	-10.5	-6.5	64.2	54960.6	21426.2	33534.3	-18.7	-12.8	-22.1	-3137.3	61.0	
	2010	66817.5	26457.5	40360.1	30.4	44.4	22.7	60.4	72967.3	29551.2	43416.1	32.8	37.9	29.5	8125.0	59.5	

Джерело: розраховано на основі даних торговельно-статистички та показників таблиць "виртати-випуск".



Ринок: прогноз і кон'юнктура

Прогноз експорту по ВЕД "**Рибне господарство**" на 2009–2010 рр. узгоджується зі стрімко спадаючою динамікою. Однак фактичні дані показують зовсім протилежне: фактичні обсяги експорту вийшли за верхні межі довірчих інтервалів, що не потребує коментарів. Зазначене вище щодо впливу СНД цілком стосується і рибного господарства.

Через уповільнену адаптацію галузі вступ до СОТ дещо негативно вплинув на експорт **вугілля і торфу** до іншого світу: при падінні випуску на 6,8% відповідний експорт у 2009 р. скоротився на 17,6%, що частково (оскільки частка СНД у експорті 23,5%) компенсувалось зростанням експорту до країн СНД на 39,2%. Але в наступному 2010 р. ситуація змінилася: при зростанні випуску на 28,2% експорт зріс на 64,4%, що однозначно можна віднести на рахунок СОТ, оскільки експорт до іншого світу збільшився на 82,9%, а до країн СНД – лише на 3,6% і їхня частка в експорті – всього 15%.

У 2010 р. фактичні дані по ВЕД "**Видобування неенергетичних матеріалів**" виходять за верхню межу довірчого інтервалу, що свідчить про значний вплив вступу до СОТ – це підтверджується динамікою: в той час, як випуск скоротився у 2009 р. на 24,5%, експорт – лише на 8,5%. У 2010 р. спостерігалось зростання як випуску (на 66,4%), так і експорту (на 78,3%). І це при тому, що в 2009 р. експорт до країн СНД скоротився на 24,5% і у 2010 р. зріс лише на 9,6%, а їхня частка в експорті становила 18,8 і 11,6%.

Добрі врожаї у 2009 та 2010 рр. і світова продовольча криза дозволили **харчовій промисловості** наростити обсяги випуску на 10,2 та 14,8%. Завдяки вступові до СОТ експорт у 2009 р. зріс на 17,6% при падінні експорту до країн СНД на 9,6% і зростанні на 55,1% до країн іншого світу. У 2010 р. експорт збільшився на 34,4% при зростанні його до країн іншого світу на 35% (СНД – на 33,6%). Але фактичні обсяги експорту не виходять за межі довірчих інтервалів.

Легка промисловість практично не відреагувала на вступ до СОТ: у 2009 р. при падінні випуску на 3% експорт зменшився на 0,3%, при зростанні в 2010 р. випуску на 11,3% експорт зріс на 10,7%. Фактичні обсяги експорту залишились у межах довірчих інтервалів.

При зміні випуску на -1,3 та 15% експорт ВЕД "**Деревообробна і целюлозно-паперова промисловість, видавнича справа**" зріс, відповідно, на 26,2 і 21,2%. Оскільки спостерігалось майже однакове зростання експорту до СНД та іншого світу і фактичні обсяги залишились у межах довірчих інтервалів, то робити якісь висновки щодо впливу вступу до СОТ неможливо.

Обсяг експорту по ВЕД "**Нафтоперероблення**" ймовірно зазнав незначного негативного впливу від вступу до СОТ у 2009 р. і невеликого позитивного впливу в 2010 р.: при зміні випуску на -6,8 і 7,5%, експорт змінився, відповідно, на -26 і 84,6%. Зростання експорту в 2010 р. відбулося за рахунок його збільшення до країн СНД на 135,8%. Фактичні значення (без впливу країн СНД) дещо нижчі за очікувані і перебувають у межах довірчого інтервалу.

Негативного впливу від вступу до СОТ зазнав ВЕД "**Хімічне виробництво, гумові та пластмасові вироби**": при зміні випуску на -20,4 та 36,8% експорт змінився, відповідно, на -23,9 і 39,5%. При цьому фактичні значення менші очікуваних обсягів і не вийшли за нижні межі довірчих інтервалів.



Вирішальний вплив на динаміку експорту по ВЕД "**Виробництво інших неметалевих мінеральних виробів**" мав експорт до країн СНД, частка якого в 2009–2010 рр. становила 78,6 і 69,9%. При зниженні обсягу випуску в 2009 р. на 33,5%, зниження експорту до країн СНД становило 20,7%. При зростанні випуску в 2010 р. на 17,1% експорт до СНД зріс на 40,1%. Фактичні значення залишалися в межах довірчих інтервалів.

Статистично незначущим є вплив вступу до СОТ на експорт ВЕД "**Металургія та оброблення металу**": фактичні дані близькі до очікуваних обсягів і залишилися у межах довірчих інтервалів.

Динаміка по ВЕД "**Виробництво машин та устаткування**" за 2009 р. однозначно підтверджує позитивний вплив вступу до СОТ: при падінні випуску на 31,6% експорт до іншого світу зріс на 40,5% (при падінні експорту до СНД на 23,2%). Скориговане фактичне значення вийшло за верхню межу. У 2010 р., навпаки, спостерігалось зростання експорту до СНД (58,1 проти 12,4% до іншого світу). Фактична величина експорту вища за очікуване значення, але залишилася в межах довірчого інтервалу.

Експорт по ВЕД "**Інші види виробництва**" в 2009 р. вийшов за верхню межу довірчого інтервалу. Однак у 2010 р. при зростанні випуску на 45,8% експорт до країн іншого світу дещо скоротився (на 5,4%), а до СНД зріс на 70,5%. Фактичне значення не вийшло за межу інтервалу.

Будівництво традиційно не належало до експортно орієнтованих галузей, однак вступ України в СОТ дав можливість галузі реалізувати наявний експортний потенціал: при падінні випуску в 2009 р. на 36,2% експорт зріс на 53,3% (до іншого світу – на 85%); при зростанні випуску в 2010 р. на 27,8% експорт до іншого світу зріс на 11,7% при падінні до країн СНД на 22%. Фактичні значення вийшли за межі довірчих інтервалів.

Фактичний експорт по ВЕД "**Транспорт**" у 2009 і 2010 рр. близький до очікуваних значень і не вийшов за межі довірчих інтервалів, що свідчить про незначний вплив вступу України до СОТ.

Позитивний вплив вступу до СОТ на експорт підтверджує також динаміка по ВЕД "**Пошта і зв'язок**", "**Діяльність у сфері інформатизації**", "**Дослідження та розробки**", "**Послуги юридичним особам**": у 2009 р. при зміні випуску відповідно на 4,6%, 27,7; 1,5; -2,7% експорт зріс на 41%, 55,7; 36,8; 0,9%; при зростанні випуску у 2010 р. на 6,6%, 20,7; 14,4; 11,9% експорт зріс на 16,4%, 27,2; 24,5; 11,5%. По всіх ВЕД фактичні значення значно вищі за очікувані.

Математично обґрунтований **негативний** вплив вступу України до СОТ на експорт мав місце по ВЕД "**Електроенергетика**" у 2010 р.: експорт по електроенергетиці вийшов за нижню межу довірчого інтервалу. Зазначене переконливо засвідчує і динаміка: у 2009 р. випуск по електроенергетиці зріс на 1%, а експорт упав на 25,8%; у 2010 р. при зростанні випуску на 24,7% експорт упав на 9,4%.

Для всіх інших ВЕД вплив вступу України до СОТ статистично не простежується: відхилення фактичного значення експорту від прогнозного має різний знак у 2009 і 2010 рр. або є незначним. Всі згадані вище випадки не будуть взяті до уваги при врахуванні ефекту від вступу України до СОТ (оскільки фактичні дані залишилися у межах довірчих інтервалів).



Ринок: прогноз і кон'юнктура

Дані математико-статистичного аналізу стосовно **імпорту**, наведені в табл. 4, також цілком узгоджуються з динамікою випуску та імпорту за видами економічної діяльності за 2009 і 2010 рр.

Фактичний обсяг імпорту по ВЕД "**Сільське господарство, мисливство**" вийшов за межі довірчих інтервалів у 2009 і 2010 рр. Вплив вступу до СОТ на імпорт явно простежується і в динаміці: при зміні випуску в 2009–2010 рр. на 24,3 і 22,5% імпорт з іншого світу збільшився на 25,1 і 24% (з СНД – на 15,4 і 4,5%). І це при тому, що частка СНД в імпорті невелика: 7,6 і 6,5%.

Падіння у 2009 р. імпорту по ВЕД "**Видобування вугілля і торфу**" на 44,9% та його зростання в 2010 р. на 129,5% викликане в основному зменшенням та збільшенням імпорту з країн СНД, але імпорт в цілому залишився в межах довірчого інтервалу.

Не зазнав істотного впливу від вступу України до СОТ і імпорт по ВЕД "**Видобування вуглеводнів**", "**Видобування неенергетичних матеріалів**".

Позитивного впливу зазнав імпорт по ВЕД "**Харчова промисловість**": імпорт вийшов за верхню межу довірчого інтервалу як у 2009, так і в 2010 рр.

По ВЕД "**Текстильна та шкіряна промисловість**" спостерігається уповільнена реакція на вступ до СОТ: при падінні випуску в 2009 р. на 0,3% імпорт зменшився на 5,7% ; у 2010 р. при зростанні випуску на 10,7% імпорт зріс на 45,8% , що можна віднести в основному на рахунок впливу СОТ, оскільки частка іншого світу в імпорті становила 91,6 і 92% .

Імпорт **кокспродуктів** значною мірою відбувається з СНД і тому вихід імпорту за нижню межу в 2010 р. не пов'язаний з іншим світом, а отже, і впливом вступу до СОТ.

Імпорт по ВЕД "**Нафтоперероблення**" в 2009 р. вийшов за верхню межу довірчого інтервалу при падінні імпорту з країн СНД, що підтверджує вплив вступу до СОТ.

Вступ до СОТ істотно позитивно вплинув на імпорт по ВЕД "**Хімічне виробництво, гумові та пластмасові вироби**", що видно з динаміки: при падінні випуску в 2009 р. на 23,9% імпорт з іншого світу зріс на 3,5% (з СНД упав на 4,3%). Фактичні дані вийшли за верхні межі довірчих інтервалів. Сказане повною мірою стосується і ВЕД "**Виробництво інших неметалевих мінеральних виробів**".

Зменшення обсягу імпорту в 2009 р. по ВЕД "**Виробництво машин та устаткування**" на 49,7% спричинене головним чином падінням випуску на 31,6% . У 2010 р. під впливом вступу до СОТ імпорт вийшов за нижню межу довірчого інтервалу (попри зростання імпорту з СНД на 82,9%).

Ступінь впливу вступу України до СОТ на експорт, імпорт окремого ВЕД можна оцінити відношенням величини виходу фактичного обсягу експорту (імпорту) за межі довірчого інтервалу до відповідної очікуваної величини показника.

За ступенем **позитивного** впливу на експорт ВЕД розміщуються в такому порядку (для стислості викладу дані 2010 р. подаються в дужках): "Рибне господарство" – 103% (25%), "Будівництво" – 42% (38%), "Видобування неенергетичних матеріалів" – 0% (43%), "Виробництво машин та устаткування" – 33% (0%), "Лісове господарство" – 0% (13%), "Дослідження та



розробки" – 5% (0%). За ступенем **негативного** впливу: "Електроенергетика" – 0% (-18%).

За ступенем **позитивного** впливу вступу до СОТ на імпорт у 2009 (2010) роках ВЕД розміщуються в такому порядку: "Металургія та оброблення металу" – 26% (0%), "Здавання під найм" – 0% (49%), "Хімічне виробництво, гумові та пластмасові вироби" – 31% (19%), "Виробництво інших неметалевих мінеральних виробів" – 13% (31%), "Сільське господарство, мисливство" – 3% (19%), "Текстильна та шкіряна промисловість" – 0% (17%), "Харчова промисловість" – 5% (4%), "Нафтоперероблення" – 5% (0%). **Негативний** вплив на імпорт спостерігався для ВЕД "Виробництво машин та устаткування" – 0% (-15%).

Можна припустити, що коли для багатьох ВЕД у 2009–2010 рр. спостерігається значне відхилення відкоригованих фактичних даних від очікуваних в один і той же бік (нівелюючи вплив торгівлі з країнами СНД), то це є результатом впливу спільного чинника (вступу до СОТ). Сума таких відхилень дає наближену оцінку **максимального** впливу вступу до СОТ.

Відповідно до викладеного дані табл. 4, 5 дають такі максимальні оцінки впливу вступу до СОТ: експорт у 2009, 2010 рр. збільшився в цілому на **4757** і **2597** млн дол. США, а імпорт – на **6509** і **3480** млн дол. США.

Підтвердженням позитивного впливу на експорт вступу України до СОТ може бути і наявність **асиметрії** у відхиленнях фактичних даних від очікуваних: у 2009 р. для 23 ВЕД фактичні дані перевищували очікувані обсяги експорту, а в 2010 р. перевищення спостерігалось у 25 випадках.

Як відомо, відхилення фактичних даних від тренду можна розглядати як стаціонарний ряд з нормальною функцією розподілу. Також відомо, що результат суми процесів з нормальною функцією розподілу теж є процесом з нормальною функцією. Це означає, що при збереженні умов формування має бути однакова ймовірність додатних і від'ємних відхилень фактичних даних від очікуваних у сукупності за певний рік по всіх ВЕД. Наявність значної асиметрії у відхиленнях фактичних значень від прогнозних хоча й не дає чисельних оцінок впливу вступу України до СОТ, натомість є переконливим доказом того, що відхилення фактичних значень експорту (імпорту) від очікуваних відбулися не випадково. Ймовірність появи 23 перевищень фактичних даних над очікуваними з 38 ВЕД (при однаковій ймовірності перевищення і зниження – 0,5) можна оцінити за допомогою теореми Бернуллі.

Якщо ймовірність p настання події A в кожному випробуванні постійна, то ймовірність P_{mn} того, що подія настане m раз у n незалежних випробуваннях, дорівнює:

$$P_{mn} = (n! / (m! * (n-m)!)) * p^m * q^{n-m}, \text{ де } q = 1-p.$$

Підставляючи конкретні значення за 2009 р., маємо:

$$P_{23;38} = \frac{38!}{23! * 15!} * (0,5)^{23} * (0,5)^{15} = 0,00000086.$$

Це означає, що ймовірність 23 перевищень фактичних обсягів над очікуваними (як результат впливу випадкових факторів) украй незначна. Тоді ймо-



Ринок: прогноз і кон'юнктура

вірність альтернативної події – "Перевищення відбулися в результаті дії спільного чинника" становитиме: $1 - 0.00000086 = 0,99999914$. У випадку 25 перевищень (2010 р.) імовірність буде ще вищою. Тобто з дуже великою впевненістю можна стверджувати, що асиметрія у відхиленнях відбулася в результаті дії спільного чинника. Таким спільним чинником для різних за економічною природою видів діяльності в 2009–2010 рр. міг бути лише вступ України до СОТ.

У випадку імпорту в 2009 і 2010 рр. також спостерігається 23 та 25 перевищень фактичних обсягів над очікуваними, що також переконливо свідчить про вплив вступу України до СОТ на імпорт.

Висновки

1. Як свідчить викладене вище, методи математичної статистики дозволяють кількісно оцінити, як вплинув вступ України до СОТ на обсяги експорту та імпорту, виключивши при цьому вплив світової економічної кризи, зміну курсу національної валюти та вплив торгівлі з країнами СНД.

2. В оцінках впливу вступу України до СОТ на експорт [1, 3] часто присутні завищені очікування щодо позитивного (негативного) ефекту.

3. В остаточному підсумку вступ України до СОТ сприяв зростанню експорту в 2009 році у межах від 3,5 до 8,5% і в 2010 р. – від 1,5 до 5,8%. Імпорт у 2009 р. зріс у межах від 3,9 до 9,6% і в 2010 р. – від 0,4 до 6,8%.

Список використаних джерел

1. Павел Ф. Економічний вплив вступу України до СОТ / Павел Ф., Бураковський І., Селіцька Н., Мовчан В. // Наукові матеріали Інституту економічних досліджень та політичних консультацій. – 2004. – № 30.
2. Дорофійенко В. Про деякі аспекти економічних наслідків приєднання України до СОТ / В. Дорофійенко // Економіст. – 2007. – № 8. – С. 66–68.
3. Глібов Р.В. Позитивні та негативні наслідки вступу країни до СОТ у контексті формування ринку продовольчої продукції / Р.В. Глібов // Міжнародний збірник наукових праць. – 2011. – Вип. 2(11).
4. Чигир С. СОТ шкодить Україні? / С.Чигир // Економічна правда. – 2010. – 29 грудня.
5. Джонстон Дж. Економетрические методы / Дж.Джонстон. – М. : Статистика, 1980.
6. Ризики світової продовольчої кризи та виклики для України : аналітична записка [Електронний ресурс] / [Жаліло Я., Собкевич О., Русан В. та ін.]. – Доступний з : http://www.niss.gov.ua/public/File/2011_table/0202_zap.pdf

Надійшла до редакції 31.10.2014 р.



Ильюша С.Н.

научный сотрудник Института экономики и прогнозирования НАН Украины

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВСТУПЛЕНИЯ В ВТО НА ВНЕШНЮЮ ТОРГОВЛЮ УКРАИНЫ

В работе проведено исследование влияния вступления Украины во Всемирную торговую организацию (ВТО) на объемы экспорта и импорта с помощью методов математической статистики, поскольку влияние мирового экономического кризиса не позволяет это осуществить методами прямых расчетов.

Для этого по данным статистики, предшествовавшей вступлению Украины в ВТО, были рассчитаны ожидаемые объемы экспорта (импорта) и доверительные интервалы для стандартной вероятности (0,95). Выход фактических объемов экспорта (импорта) за 2009–2010 гг. за пределы доверительных интервалов и удостоверяет влияние неучтенного в регрессионной модели фактора – вступления Украины в ВТО.

Ключевые слова: *внешняя торговля, ВТО, математическая статистика.*

S.Ilyusha, Researcher, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

THE IMPACT OF UKRAINE'S ACCESSION TO THE WTO ON THIS COUNTRY'S FOREIGN TRADE

Objective assessment of the impact of Ukraine's accession to WTO on exports and imports is complicated by superposition of an additional powerful factor – the global economic crisis which makes distinguishing the impact of those factors using direct calculations impossible.

The above mentioned fact has led to attempts to obtain unbiased estimates by methods of mathematical statistics separating the impact on exports and imports of each of these two factors.

To analyze the changes in Ukrainian exports (imports) in 2009-2010, the author used regression dependencies built on database for 2000-2008 in which the volume of exports depends on output and hryvnia to US dollar exchange rate. The absence of a regression constant term reflects the absence of exports (imports) in the absence of economic activities.

Using regression equations, the author calculated expected values of exports (imports) for each economic activity and determined confidence intervals for standard probability (0.95). If the actual value of exports (imports) exceeds the upper limit of the confidence interval and calculated Fisher F-statistic is greater than the critical value for default probability, it is an evidence of positive impact of Ukraine's accession to the WTO on country's exports (imports); negative if the value goes beyond the lower limit

Key words: *foreign trade, WTO, mathematical statistics.*