

УДК 339.5.01

Лапшин В.І.

*доктор фізико-математичних наук, професор,
професор кафедри економіко-математичних методів
та інформаційних технологій
Харківського інституту фінансів
Київського національного торговельно-економічного університету*

Кузніченко В.М.

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри економіко-математичних методів
та інформаційних технологій
Харківського інституту фінансів
Київського національного торговельно-економічного університету*

ТОВАРНА СТРУКТУРА МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ У 2016 РОЦІ

COMMODITY STRUCTURE OF INTERNATIONAL TRADE OF UKRAINE IN 2016

АНОТАЦІЯ

На основі статистичних даних 2016 року Державної служби статистики України методами ABC, XYZ досліджена кластеризація експортної та імпоротної товарної продукції. ABC-аналіз дав змогу сформувати групи за частками та ефективністю реалізації продукції. XYZ-аналіз визначав стабільність показників цих груп на протязі року. Зведена таблиця за цими групами виявляє позитивні і негативні ознаки експорту й імпорту товарів в Україні. Розглянута товарна структура дає можливість аналізувати стан зовнішньої торгівлі товарами, планувати її розвиток та визначати партнерські взаємовідносини.

Ключові слова: експорт, імпорт, товарна структура, ABC-, XYZ-аналіз.

АННОТАЦИЯ

На основе статистических данных 2016 года Государственной службы статистики Украины методами ABC, XYZ исследована кластеризация экспортной и импортной товарной продукции. ABC-анализ позволил сформировать группы по доле и эффективности реализации продукции. XYZ-анализ определял стабильность показателей этих групп в течение года. Сводная таблица по этим группам показывает позитивные и негативные признаки экспорта и импорта товаров в Украине. Рассмотренная товарная структура дает возможность анализировать состояние внешней торговли товарами, планировать ее развитие и определять партнерские взаимоотношения.

Ключевые слова: экспорт, импорт, товарная структура, ABC-, XYZ-анализ.

ANNOTATION

The clusterization of export and imported commodity products on the basis of statistical data 2016 year of Government service of statistics of Ukraine is investigated by the methods of ABC, XYZ. ABC an analysis allowed forming of groups on a part and efficiency of realization of products. XYZ an analysis determined stability of indexes of these groups during a year. A summary table on these groups shows the positive and negative signs of export and import of commodities in Ukraine. The considered commodity structure gives an opportunity to analyse the state of the international trade of commodities, plan her development and determine partner mutual relations.

Key words: an export, import, commodity structure, ABC-, XYZ-analysis.

Постановка проблеми. Інтеграційні економічні відносини впливають на характер міжнародної торгівлі, яка приймає глобальні риси, сприяє не тільки розширенню економічних зв'язків, але й поліпшенню політичних сто-

сунків. Через специфічну форму міжнародних економічних відносин, якою є міжнародна торгівля, відбувається регулярний обмін товарами та послугами між різними країнами.

У складних соціально-політичних умовах актуальним є вивчення та аналіз одного з важливих показників економічного стану країни – експорту та імпорту товарів, особливо для України, яка кардинально змінює свою економічну політику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У статті [1] було визначено ще у 2010 році, що Україна залишається експортером переважно сировини, напівфабрикатів та продукції з низьким ступенем оброблення. З огляду на це необхідно активізувати проведення виробничих реформ за допомогою науково-технічних інновацій. Такі заходи мають бути спрямовані на стрімкий розвиток інформаційних технологій, які дадуть змогу розвиватися іншим видам виробництва.

У 2017 році результати дослідження [2] показали, що серед ключових проблем у зовнішньоторговельній сфері з країнами ЄС, зокрема у частині її експортного компонента, переважає сировинна спрямованість українського експорту за одночасного імпорту товарів з високим ступенем оброблення і, як наслідок, неефективна структура зовнішньої торгівлі; недостатня інтегрованість України в систему міжнародної технологічної кооперації; залежність експортного виробництва від імпорту товарів для проміжного споживання; низький рівень підтримки малого і середнього бізнесу у сфері зовнішньоекономічної діяльності; недостатній рекламний рівень експорту України на європейських ринках.

З огляду на те, що за європейськими критеріями більшість українських товарів не може конкурувати на ринках ЄС, для України збільшення обсягів торгівлі з країнами Азії є можливістю подолання загального від'ємного

зовнішньоторговельного сальдо, стабілізації, зменшення виплати великого зовнішнього боргу, що підкреслюється у роботі [3]. Нині на азійських ринках Україна представлена переважно продукцією чорної металургії, добривами, рослинною олією та зерном. До країн Азії значними обсягами експортується і продукція українського високотехнологічного машинобудування.

Для України актуалізується питання пошуку нових конкурентних виробництв, нових ринків, нових ніш у світовій економіці. Серед таких нових напрямів економічної політики виокремлюється «азійський вектор». Показники торгівлі України з азійськими гігантами – Китаєм та Індією – мають відносно стійкий характер, і є підстави стверджувати, що Україна в експорті до найкрупніших азійських країн досягла певного середньострокового «балансу». Проте у торгівлі з Китаєм та Індією товарна структура експорту залишається незадовільною для України, оскільки характеризується вузькою номенклатурою, здебільшого сировинними товарами або товарами з низькою доданою вартістю [4, с. 51].

В роботі [5] визначається, що, незважаючи на значне скорочення частки у загальному обсязі експортно-імпорتنих операцій, найбільшим торговельним партнером залишається Російська Федерація (12,7% експорту та 20,0% імпорту); серед пріоритетних експортерів варто назвати Туреччину, Китай, Єгипет; серед імпортерів – Німеччину, Китай, Білорусію; відбувається зміна географічної структури зовнішньої торгівлі України у 2014–2015 рр. через подальше зростання питомої ваги операцій з ЄС, відповідне скорочення частки СНД.

Аграрний сектор робить значний внесок у зовнішню торгівлю України. Експортно-імпортні операції вітчизняних аграрних підприємств протягом 2011–2015 рр., всупереч складній соціально-політичній ситуації в країні, становили велику частку всієї зовнішньоекономічної діяльності України. Особливо варто відзначити динаміку торговельних зв'язків із країнами європейського регіону, яка посилюється і дає можливості аграріям частково компенсувати втрату ринків Митного союзу. Диверсифікація їхньої діяльності на міжнародному рівні в сучасних умовах стає неминучим та вигідним напрямом маркетингової політики. Потенційними можливостями аграрних підприємств України в умовах міжнародної диверсифікації бізнес-діяльності є підвищення обсягів експорту підприємствами малого агробізнесу, які становлять основну частину аграрного сектору економіки, адже це є джерелом надходження валютної виручки [6].

В роботі [7] методом таксономії проведено багатовимірний аналіз стану торгівлі в усіх регіонах. Ознаками для цих об'єктів були вибрані експорт, імпорт товарів, екс-

порт, імпорт послуг, сальдо торгівлі товарами, сальдо торгівлі послугами. За цими показниками побудовані лінійна і нелінійна структури зв'язків регіонів України.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Планування, розвиток і визначення векторів розвитку зовнішньої торгівлі базуються на своєчасному вивченні її товарної структури. Таким чином, аналіз останніх нових статистичних даних завжди є актуальним.

Метою статті є дослідження товарної структури зовнішньої торгівлі України методами АВС і XYZ на основі статистичних даних 2016 року.

Виклад основного матеріалу дослідження. АВС-, XYZ-аналіз [8, с. 171–186] товарної структури зовнішньої торгівлі України проводимо на основі статистичних даних Держкомстату України [9].

АВС-аналіз полягає у тому, що розраховується частка реалізації групи продукції, підсумовуються результати методом накопичення та здійснюється розподілення на три групи – з високим рівнем ефективності реалізації продукції (частка – 80%), із середнім рівнем ефективності реалізації продукції (частка – 15%), з низьким рівнем ефективності реалізації продукції (частка – 5%).

XYZ-аналіз використовують для класифікації груп продукції на основі показника стабільності реалізації продукції. Цей показник прийнято вимірювати коефіцієнтом варіації, який показує, яку частину середнє квадратичне відхилення становить від середньої арифметичної величини (у відсотках), тобто наскільки великим є відхилення щодо середнього значення ознаки. У категорію X попадають регіони з коефіцієнтом варіації до 10%, в категорію Y – 10–25%, в категорію Z – більше 25%.

Коефіцієнт варіації знаходимо за формулами:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} * 100\%, \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}, \quad \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (1)$$

де n – кількість груп продукції, які аналізуються.

Результати АВС-, XYZ-аналізу експорту України і імпорту в Україну груп товарної продукції за кодами УКТЗЕД представлені у табл. 1–4.

Групи АХ і ВХ характеризуються високим рівнем стабільності, ефективності і частки реалізації продукції. Групи АУ і ВУ за досить високого рівня ефективності реалізації продукції характеризуються середнім рівнем стабільності. Групи АЗ і ВЗ за значної частки реалізації продукції характеризуються низькою стабільністю (це більше стосується імпорту товарів, табл. 4). Товарна продукція таких груп знаходиться у зоні ризику, що знижує ефективність планування торгівлі і може при-

Таблиця 1
Структура експортної товарної продукції України у 2016 р. щодо груп АВС, XYZ

№	Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Частка в загальній реалізації, %	Належність товару до групи аналізу АВС	Коефіцієнти варіації реалізації, v (%)	Належність товару до групи аналізу XYZ
1	I. Живі тварини; продукти тваринного походження	2,143	B	22,72	Y
2	II. Продукти рослинного походження	22,377	A	23,74	Y
3	III. Жири та олії тваринного або рослинного походження	10,955	A	18,96	Y
4	IV. Готові харчові продукти	6,775	A	23,42	Y
5	V. Мінеральні продукти	7,542	A	17,71	Y
6	VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	4,304	B	17,75	Y
7	VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них	1,131	C	16,78	Y
8	VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	0,337	C	20,53	Y
9	IX. Деревина і вироби з деревини	3,128	B	10,43	Y
10	X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	1,484	B	15,72	Y
11	XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби	1,872	B	8,97	X
12	XII. Взуття, головні убори, парасольки	0,453	C	14,62	Y
13	XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	0,825	C	20,32	Y
14	XIV. Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	0,144	C	63,86	Z
15	XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	23,051	A	12,86	Y
16	XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	10,056	A	14,15	Y
17	XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	1,536	B	21,43	Y
18	XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	0,403	C	33,30	Z
19	XX. Різні промислові товари	1,485	B	15,25	Y
20	XXI. Твори мистецтва	0,001	C	84,97	Z

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2
Зведена структура експортної товарної продукції України у 2016 р. щодо груп АВС, XYZ

	X	Y	Z	
A		II, III, IV, V, XV, XVI 80,755%		(80,755%)
B	XI (1,872%)	I, VI, IX, X, XVII, XX (14,080%)		15,952%
C		VII, VIII, XII, XIII (2,746%)	XIV, XVIII, XX (0,547%)	3,293%
	1,872%	97,581%	0,547%	100%

Джерело: авторська розробка

Таблиця 3
Структура імпорتنної товарної продукції України у 2016 р. щодо груп АВС, XYZ

№	Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Частка в загальній реалізації, %	Належність товару до групи аналізу АВС	Коефіцієнти варіації реалізації, v (%)	Належність товару до групи аналізу XYZ
1	I. Живі тварини; продукти тваринного походження	1,604	B	14,54	Y
2	II. Продукти рослинного походження	3,290	A	7,11	X
3	III. Жири та олії тваринного або рослинного походження	0,630	C	0,86	X
4	IV. Готові харчові продукти	4,439	A	8,90	X
5	V. Мінеральні продукти	21,754	A	89,49	Z
6	VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	14,390	A	51,48	Z
7	VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них	7,343	A	86,08	Z

Продовження таблиці 3

8	VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	0,535	C	19,23	Y
9	IX. Деревина і вироби з деревини	0,504	C	3,39	X
10	X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	2,344	B	13,52	Y
11	XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби	3,959	B	28,55	Z
12	XII. Взуття, головні убори, парасольки	0,690	C	62,94	Z
13	XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	1,551	B	37,28	Z
14	XIV. Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	0,172	C	57,95	Z
15	XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	5,904	A	3,96	X
16	XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	20,209	A	37,75	Z
17	XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	7,588	A	119,89	Z
18	XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	1,486	B	122,92	Z
19	XX. Різні промислові товари	1,604	B	25,01	Z
20	XXI. Твори мистецтва	0,030	C	659,41	Z

Джерело: авторська розробка

Таблиця 4

Зведена структура імпортової товарної продукції України у 2016 р. щодо груп ABC, XYZ

	X	Y	Z	
A	IV, XV (10,343%)		V, VI, VII, XVI, XVII (71,284%)	81,627%
B	II (3,290%)	I, X (3,948%)	XI, XIII, XVIII, XX (8,600%)	15,838%
C	III, IX (1,134%)	VIII (0,535%)	XII, XIV, XXI (0,866%)	2,535%
	14,767%	4,483%	80,75%	100%

Джерело: авторська розробка

вести до негативних наслідків (невиконання договірних обов'язків, дефіцит товарів тощо). Низький рівень ефективності і частки реалізації продукції свідчить про недостатній рівень її якості, неефективне використання ресурсів, що вимагає застосування інноваційного підходу до виробництва, удосконалення технології, модернізації і заміни устаткування. Тому групам CX, CY, CZ варто приділяти особливу увагу під час формування політики, спрямованої на модернізацію устаткування, впровадження нових технологій.

Висновки. На основі статистичних даних 2016 р. Державної служби статистики України методами ABC, XYZ досліджена кластеризація експортної та імпортової товарної продукції за частками і стабільністю реалізації. Розглянута товарна структура дає можливість аналізувати стан зовнішньої торгівлі товарами, планувати її розвиток та визначати партнерські відносини. Порівняння отриманих результатів імпорту товарів за півроку і рік показали зростання нестабільності показників у часі. Наприкінці року групи AZ і BZ збільшились із 14,6% до 80%. Цей негативний прояв необхідно унеможливити у подальшій зовнішньоторговельній діяльності.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Щедрина Т.І. розвиток експортно-імпортного потенціалу високотехнологічних товарів в Україні / Т.І. Щербіна // Економічний розвиток. – 2010. – С. 102–109.
- Мельник Т. Потенціал ринку ЄС для українських експортерів / Т. Мельник, К. Пугачевська // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2017. – № 2. – С. 5–18.
- Скляр Н. Високотехнологічний експорт України на азіатських ринках / Н. Скляр, М. Бондарчук // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2017. – № 2. – С. 61–70.
- Маркевич К., Сіденко В., Юрчишин В. Перспективи виходу України на ринки висхідних країн. Аналітична доповідь. Київ: Заповіт, 2015. – 116 с.
- П'янькова О.В. Зовнішня торгівля України: проблематика структурних змін та пріоритетів / О.В. П'янькова, О.С. Ралко // Економіка і суспільство. – 2016 – № 5. – С. 65–71.
- Ковінько О. Зовнішньоекономічна діяльність аграрних підприємств / О. Ковінько // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2016. – № 5. – С. 40–54.
- Лапшин В.І. Зовнішньоторговельна діяльність регіонів України / В.І. Лапшин, В.М. Кузниченко // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2016. – № 2(85). – С. 54–64.
- Перебийніс В.І. Логістичне управління запасами на підприємстві: монографія / В.І. Перебийніс, Я.А. Дробота – Полтава: ПУЕТ, 2012. – 279 с.
- Сайт «Державний комітет статистики України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.