

DOI: 10.33274/2079-4762-2023-53-1-31-43

JEL : F10, F17

УДК 339.56

Лижник Ю. Б.,
старший викладач

Донецький національний університет економіки
і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського,
м. Кривий Ріг, Україна,
e-mail: lyzhnyk_ub@donnuet.edu.ua

Нікульникова Т. Г.,
канд. екон. наук, доцент

Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна,
e-mail: kulichka55@ukr.net

Ковалець І. О.,
здобувач вищої освіти

Mykhailo Tuhon-Baranovskyi Donetsk
National University of Economics and Trade,
Krivyi Rih, Ukraine,
e-mail: kovalets_io@donnuet.edu.ua

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ПОЛЬЩЕЮ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

UDC 339.56

Lyzhnyk Yu. B.,
Senior Lector

Mykhailo Tuhon-Baranovskyi Donetsk
National University of Economics and Trade,
Krivyi Rih, Ukraine,
e-mail: lyzhnyk_ub@donnuet.edu.ua

Nikulnikova T. G.,
PhD in Economics,
Associate Professor
Kovalets I. O.,
Student

Zaporizhzhyy National University,
Zaporizhzhia, Ukraine,
e-mail: kulichka55@ukr.net
Mykhailo Tuhon-Baranovskyi Donetsk
National University of Economics and Trade,
Krivyi Rih, Ukraine,
e-mail: kovalets_io@donnuet.edu.ua

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF EXPORT-IMPORT OPERATIONS BETWEEN UKRAINE AND POLAND DURING THE FULL-SCALE INVASION

***Мета** – проаналізувати сучасні тренди експортно-імпортних операцій між Україною та Польщею та їх особливості зміни під час повномасштабного вторгнення росії та в умовах ведення воєнних дій, виконати прогнозування обсягів експортно-імпортних операцій між країнами.*

***Методи.** Під час проведення дослідження було застосовано: діалектичний метод пізнання процесів і явищ (для дослідження сутності експортно-імпортних операцій між Україною та Польщею); графічний метод (для відображення динаміки та структури експортно-імпортних операцій між Україною та Польщею); індексний (для оцінки темпів приросту досліджуваних показників); метод кореляційного аналізу (для дослідження взаємозв'язків між експортними та імпортними операціями між Україною та Польщею) метод*

однофакторного та двофакторного авторегресійного прогнозування (для прогнозування обсягів експортно-імпортних операцій між Україною та Польщею).

Результати. В результаті проведеного дослідження біло встановлено, що з початком повномасштабної війни з росією обсяг торгівельних відносин з Польщею значно зріс. У 2022р Польща посіла перше місце серед країн-експортерів з України та друге – за обсягами імпорту в Україну, поступившись лише Китаю – при тому, що в цілому імпорт в Україну (з усіх країн загалом) скоротився майже вдвічі. Тобто зростання товарообігу між Україною та Польщею під час повномасштабного вторгнення відбулося на тлі дуже значного скорочення міжнародної торгівлі України в цілому.

У 2022р. вперше за останні 20-ть років сталося перевищення обсягів експорту в Польщу над обсягами імпорту з Польщі. Це пов'язане тим, що під час повномасштабної війни, знищення більшості аеропортів та перекриття морських торгівельних шляхів Польща перетворилася на основний міжнародний хаб для зовнішньої торгівлі з Україною.

Було виконано одно- та багатфакторне авторегресійне прогнозування обсягів експорту та імпорту між Україною та Польщею та розраховано очікуване зростання експорту з України до Польщі у 2025р. до 7-10 млн. дол., а імпорту у обсязі 4,5-5 млн. дол. Точність отриманих авторегресійних прогнозів становить 81,3%-83,5%.

Ключові слова: експорт, імпорт, прогнозування, торгівельне сальдо, війна.

Постановка проблеми. Міжнародний обмін товарами та послугами є одним із найважливіших складників міжнародних економічних відносин [1]. Україна та Польща є важливими політичними та стратегічними партнерами. Обидва країни є членами Європейського союзу та активно співпрацюють у рамках різних міжнародних організацій. Дослідження зовнішньоторговельних відносин допомагає зрозуміти, як економічні фактори впливають на політичну співпрацю між країнами та як можна покращити взаємини. Обидві країни належать до Східної Європи, і вони мають значний вплив на економіку та політику регіону. Дослідження зовнішньоторговельних відносин між Україною та Польщею допомагає розкрити можливості та виклики, з якими стикаються обидві сторони в контексті євроінтеграції, співпраці з іншими країнами регіону та взаємодії з глобальними економічними та політичними силами.

Міжнародні торгівельні відносини між Україною та Польщею динамічно розвиваються та є вкрай важливими для обох країн. Польща є членом Європейського Союзу, Україна нещодавно отримала статус кандидатів на членство у ЄС, що ще більше покращує сприятливу основу для співробітництва.

Україна та Польща мають великі торгівельний оборот, який постійно зростає. Головні торговельні інтереси торгівлі між країнами включають машинобудування, хімічну промисловість, металургію, продукти харчування та сільське господарство.

Дослідження зовнішньоторговельних відносин України та Польщі може сприяти виявленню нових можливостей для співпраці та розвитку. З'ясування торговельних потреб та пріоритетів кожної країни може сприяти розширенню асортименту експортних та імпортованих товарів, залученню інвестицій та покращенню технологічного обміну. Це може мати позитивний ефект впливу на економічний зріст та подальше зміцнення взаємодії між обома країнами.

Зважаючи на місце зовнішньоторгівельних відносини України та Польщі у політичному, соціальному та економічному житті країни, дослідження експортно-імпортних операцій України та Польщі набуває значної актуальності, особливо, в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації, блокади морських портів та зміни багатьох зовнішньоторговельних шляхів взаємодії України зі світом.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Для міжнародної торгівлі товарами характерні значні коливання, і вона є найбільш чутливим індикатором змін, що відбуваються у світовому господарстві в сучасних умовах [2], особливої ваги це набуває під час критичних змін, до яких відноситься повномасштабне вторгнення російської федерації.

Проблемами дослідження зовнішньоторгівельних відносини та їх особливостей займалися закордонні та вітчизняні дослідники, зокрема серед вітчизняних науковців варто виділити: В. Будкіна, І. Лукінова, І. Бураковського, В. Рокочу, Л. Антонюк, О. Рогача, А. Гальчинського, Б. Кваснюка, Є. Савельєва, Б. Фоміна, та іноземних науковців: Д. Норта, У. Стаффорда, Дж. Стюарта Т. Манна, Д. Юма, П. Кругмана, С. Ліндєрта.

Розвиток міжнародної торгівлі через більш раціональне та ефективне використання ресурсів, збільшення обсягів виробництва, зростання доходів, зростання інвестицій призводить до економічного збільшення зайнятості населення й до сталого людського розвитку; який, в свою чергу, забезпечує гідне життя, процвітання та партнерство [3].

Міжнародна торгівля та зовнішня торгівля України знаходиться у центрі уваги провідних зарубіжних і вітчизняних науковців та аналітиків, серед яких: І. Дюмулен, Т. Власюк, С. Кулицький, Т. Тищук та ін. Проте, подальшої розробки потребують питання новітніх трендів у світовій товарній торгівлі у сучасних умовах та особливостей зовнішньої торгівлі товарами України під час повномасштабного вторгнення росії.

Мета статті – проаналізувати сучасні тренди експортно-імпортних операцій між Україною та Польщею та їх особливості зміни під час повномасштабного вторгнення росії та в умовах ведення воєнних дій, виконати прогнозування обсягів експортно-імпортних операцій між країнами.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку світогосподарської системи жодна економіка неспроможна ефективно розвиватися лише за

рахунок власних ресурсів, тому виникає загальна потреба пошуку можливостей залучення необхідних ресурсів ззовні [4].

Зовнішньоекономічна діяльність посідає особливе місце в складній системі виробничо-господарських зв'язків, зберігаючи виняткове важливе значення за своїми масштабами й функціями в загальному комплексі міжнародних економічних відносин. Вона опосередковує практично всі види міжнародного співробітництва, включаючи спільну виробничу діяльність підприємств та міжнародний трансфер технологій [5].

Між Польщею та Україною існує величезна кількість підписаних угод та укладених меморандумів, які охоплюють як в цілому співробітництво між країнами, так і безпосереднє співробітництво в межах певних галузей, регіонів, або навіть економічних суб'єктів, наприклад «Угода між щодо використання потужностей системи транспортування вуглеводнів «Одеса-Броди» та її інтеграції з польськими потужностями» від 2004р. або угоди між конкретними навчальними закладами та науковими установами. Процес укладання двосторонніх угод між Польщею та Україною триває з 1991р. і активно продовжується по цей день. Протягом 2022р. було укладено 7 спільних меморандумів, 3 угоди та 1 декларація.

За даними [6] обсяг польського експорту до України в 2022р. становив 5,09 млн. дол. (що на 27% більше порівняно із 2021р.), та Україна займала 7 місце серед зовнішньоторгівельних експортних партнерів Польщі. Обсяг імпорту з України в 2022р. становив 3,68 млн. дол. (що на 35% більше порівняно із 2021р.), та Україна займала 14 місце серед зовнішньоторгівельних партнерів Польщі по імпорту.

Україна експортує до Польщі такі товари, як зерно, чорні та кольорові метали, хімікати, металеві вироби, дерево і вироби з дерева та інші. У свою чергу, Україна імпортує з Польщі машини та обладнання, транспортні засоби, хімічні продукти, пластмаси та інші товари.

Обсяг експорту чорних металів зріс у 3,5 рази і становив 1,4 млрд. доларів США, що прирівнюється до 26,6% загального обсягу експорту. Це єдина товарна група у двосторонній торгівлі, яка перевищує 1 млрд. доларів США. Обсяг експорту пластмас і полімерних матеріалів збільшився більш ніж в 2 рази і становив 134,7% зростання, що відповідає 2,1% загального обсягу експорту [7].

Обсяг експорту їстівних плодів та горіхів також зросла у 2 рази і склав 90,1% зростання, що становить 2,1% загального обсягу експорту. Вироби з чорних металів показали збільшення обсягу експорту на 73,9%, займаючи 2,9% загального обсягу. Експорт руди, шлаків і золи також зріс на 47,7%, становлячи 10,6% загального обсягу. Деревина і вироби з деревини в експорті збільшилися на 45,8%, займаючи 6,5% загального обсягу [7].

Польський імпорт відрізняється від українського експорту дещо більшою диверсифікованістю (найбільшою групою польського імпорту є аграрна продукція (16,2% від

загального обсягу) на противагу удвічі більшій частки 31,4% групи недорогоцінних металів (перш за все – чорних металів) в українському експорті до Польщі), а також продовжує приблизно у 2 рази перевищувати структуру українського експорту за кількістю товарів з вищою доданою вартістю (наприклад, 15,4% і 10,9% частки електричних машин і транспортних засобів в польському імпорті на противагу 9,7% та 6,9% частки електричних машин і меблів в українському експорті). Водночас, український експорт демонструє утричі вищу позитивну динаміку у торгівлі товарами: +59,7% на противагу +19,8% зростання польського імпорту [8].

Для порівняння зміни ситуації в 2022р. порівняно з 2021р. на рис. 1 наведена структура товарного експорту України в Польщу за 2022р. Перше місце в товарних групах експорту посідають чорні метали, на другому знаходяться жири та олії, на третьому – зернові культури.

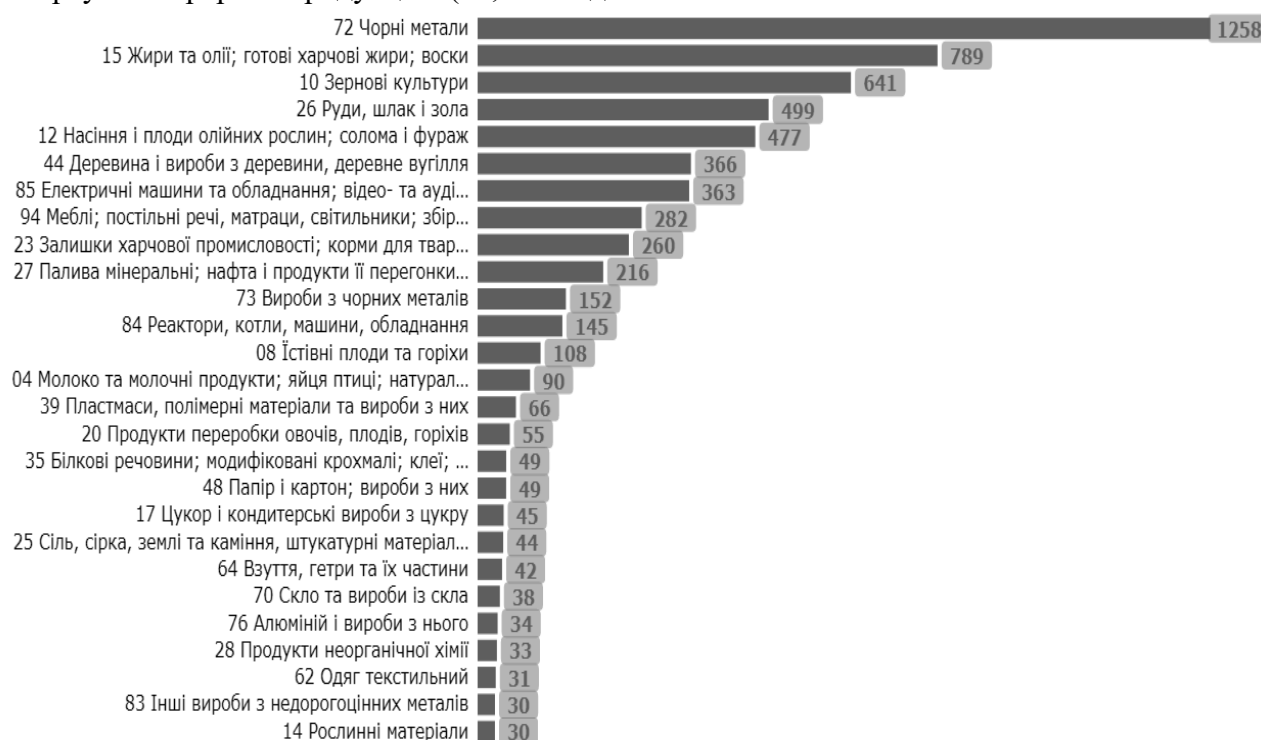


Рис. 1. Структура товарного експорту України в Польщу за 2022р.

(побудовано авторами за даними [9])

Наступні три позиції відповідно займають: руди, шлак і зола; насіння і плоди олійних, деревина і вироби з дерева. Порівнюючи

дані 2021р. та 2022р. можемо побачити, що перші дві позиції в рейтингах не змінилися (чорні метали та аграрна продукція), більше

всього знизилася частка експорту електричних машин.

Отже, загалом, міжнародні торговельні відносини між Україною та Польщею розвиваються, і обидві країни продовжують сприяти співробітництву для зміцнення торговельних зв'язків та економічного розвитку.

З початком повномасштабної війни з росією обсяг торговельних відносин з Польщею значно зріс. На рис.2 наведено динаміку експорту України в Польщу за 2022р.

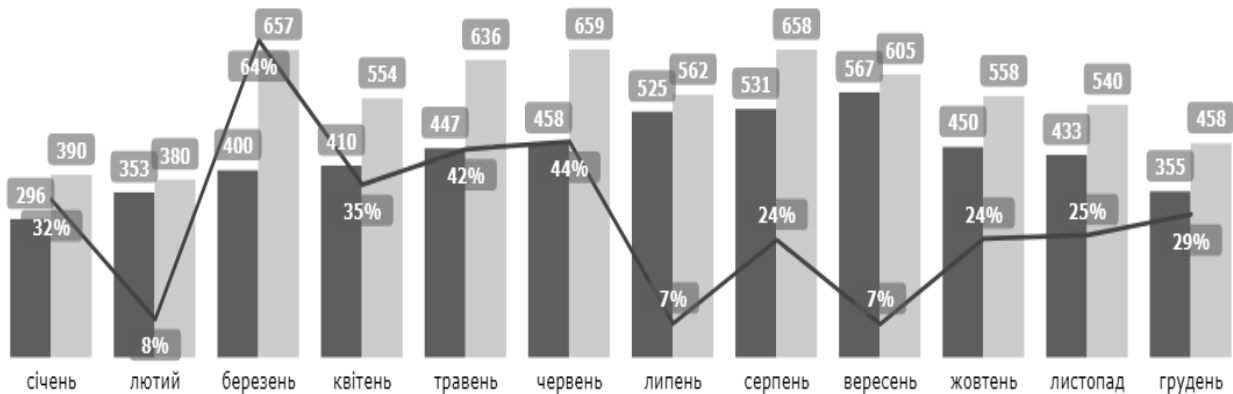


Рис.2. Динаміка експорту України в Польщу за 2022р. (за даними [9])

За 2022р. рік експорт між Україною та іншими країнами зазнав суттєвих змін. Так, на перше місце за обсягом експорту з України за 10 місяців 2022 р. вийшла Польща (понад 5,6 млрд. доларів або 15,4%; за рік – 6,7 млрд. дол. та 15,1%) [10].

Якщо станом на 2021р. Польща займала 7,7% українського експорту і посідала другу позицію (після Китаю з його 11,8%), то в

2022р. стала лідером. Подібні зміни відбулися і стосовно імпорту. В 2021р. Польща посідала 4-ту сходинку українських імпортерів (6,8% імпорту в Україну - майже 4,4 млрд. дол.), а протягом 2022р. посіла другу (9,9%), поступившись лише Китаю.

Для порівняння розглянемо загальну динаміку експорту України – рис.3.

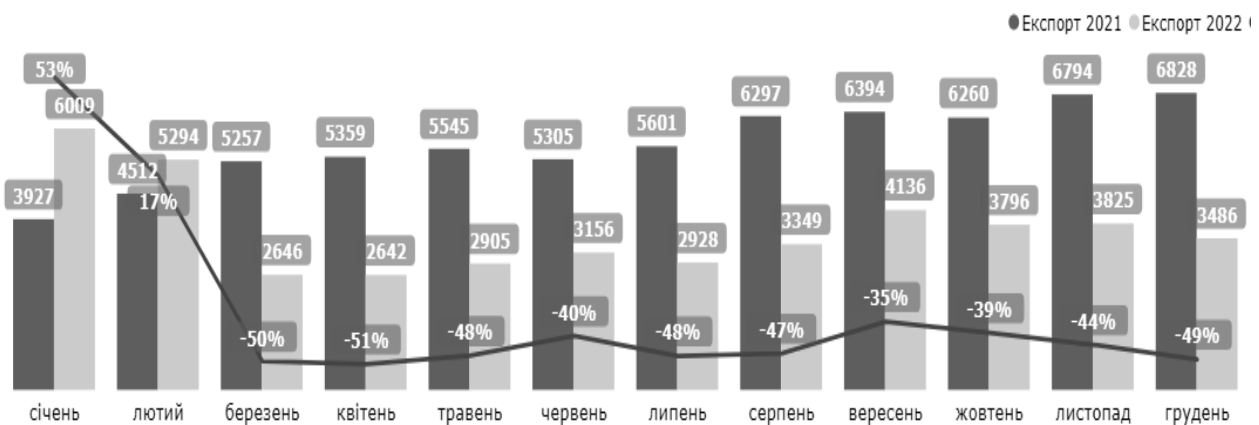


Рис. 3. Загальна динаміка експорту України за 2022р. (за даними [9])

Отже, за 10 місяців 2022р. торговельний обіг між Польщею та Україною становив близько 10 млрд. дол., а торговельне сальдо склало +1,2 млрд. дол. для України, тобто на

зараз в торговельних відносинах між Україною та Польщею Україна переважно виступає експортером товарів. Порівнюючи рис. 3 та рис. 2 наочно бачимо, що якщо в

загальному експорту відбувалося постійне падіння по всіх місяцях 2022р., то стосовно експорту саме в Польщу відбувалося майже постійне зростання – тобто наявна прямо протилежна тенденція.

В цілому український експорт у 2022р. зазнав зниження на 35,1%, то експорт України до Польщі зріс на 27,4%. Тобто, якщо врахувати загальну динаміку до зниження експорту, то це зростання набирає ще більшої ваги.

Понад половина експорту України до ЄС складається з сировини і продукції первинної обробки з низькою доданою вартістю. Такий стан речей дає змогу отримувати лише короткострокову вигоду, яка буде мати тенденцію до зменшення з вичерпанням відповідних природних ресурсів [11].

При цьому варто зазначити, що в цілому імпорт в Україну протягом 2022р. скоротився майже вдвічі: загальна сума імпорту за 2022 рік склала трохи більше за 44 млрд. дол. порівняно з сумою у 73,2 млрд. дол. у 2021 році. Аналогічні зміни стосувалися і експорту. Загальний експорт в Україну у 2021р. становив 68,1 млрд. дол., а в 2022р. він скоротився до 44,2 млрд. дол. Отже, зростання товарообігу між Україною та Польщею відбулося на тлі дуже значного скорочення міжнародної торгівлі України в цілому.

За 2022р. рік експорт між Україною та іншими країнами світу зазнав суттєвих змін. Крім, Польщі, що вийшла на місце лідера, помітне зростання частки українського експорту наявне і у Румунії. Китай, що був першим споживачем українських товарів у 2021 році, за час війни опустився на 4-ту сходинку в рейтингу топ-експортерів. Його частка в

загальному експорті України знизилася вдвічі - з 11,8% до 5,3%. Істотно збільшилась частка постачання українського експорту до таких країн як Румунія, Угорщина, Словаччина, Болгарія та Молдова, які є географічно близькими сусідами.

Хоча все ще великими покупцями українських товарів лишаються Туреччина, Німеччина, Нідерланди, Іспанія, Чехія, можемо побачити зменшення частки експорту в Італію, доволі помітне – в Індію та Єгипет. Вперше серед країн-лідерів по обсягам українського експорту з'являються Болгарія та Литва, значно зросла частка експорту у Молдову, Чехію, Угорщину та Словаччину. Отже можна помітити переорієнтацію українського експорту на країни ЄС (передусім, країни Східної Європи з лідируючою Польщею) за рахунок зменшення експорту в країни Азії.

При цьому під час війни українці найбільше заробили від продажу аграрної продукції: кукурудзи та соняшникової олії - ті товарні групи, які займають 1 і 2 місця в рейтингу експорту з 12,9% (4,7 млрд.дол.) та 12,1% (4,4 млрд. дол.) частками відповідно. На третьому місці - залізна руда та концентрати з 7,5% (2,7 млрд. дол.) [12].

Падіння імпорту не було настільки значним, як падіння експорту. Обсяги покупок закордонних товарів українцями скоротилися менше ніж на чверть від рівня до війни, тоді як продажі за кордон знизилися на третину. Китай залишається незмінним лідером за обсягом імпорту, з долею 15% або 6,5 млрд. доларів замість 15,1%.

Дослідимо більш докладно динаміку експорту та імпорту з України в Польщу за останні 20 років – рис. 4.

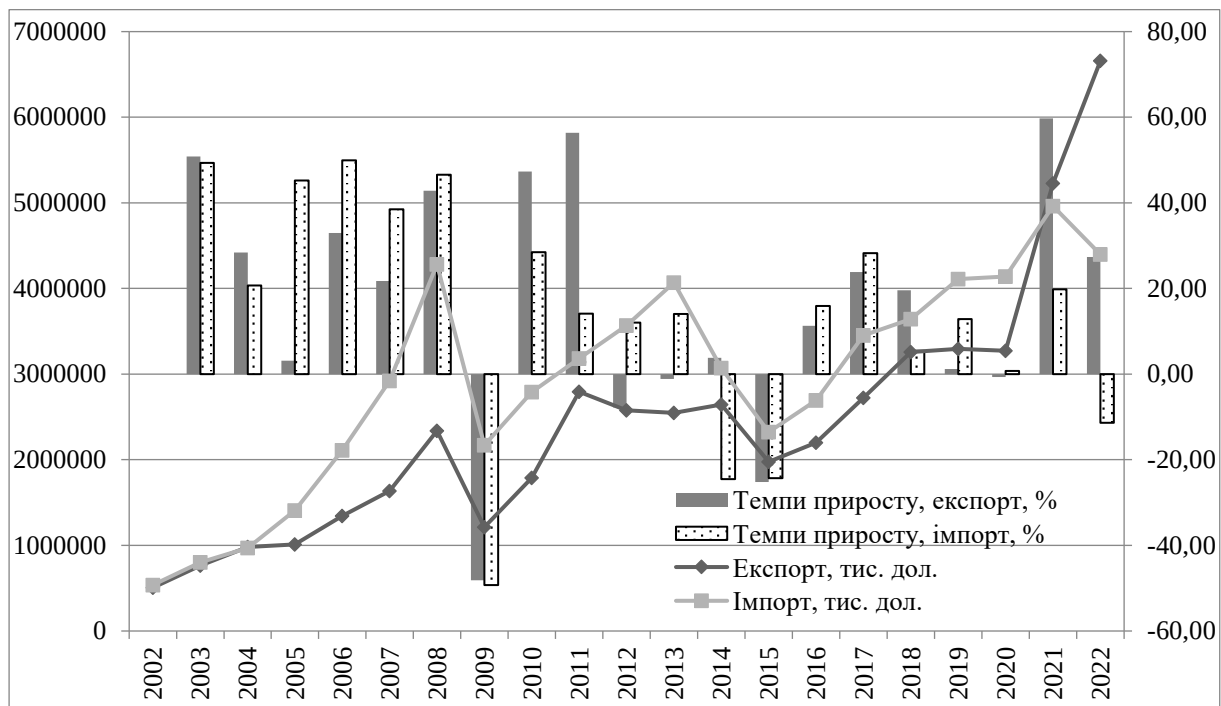


Рис. 4. Динаміка експорту та імпорту України та Польщі, 2002-2022рр., тис. дол.
(побудовано авторами за даними [9])

Отже, і обсяги експорту, і обсяги імпорту з Польщею мають загальну динаміку до постійного збільшення протягом досліджуваних 20-ти років. Проте можна побачити певну циклічність: 3 виражені періоди зростання та 2 періоди спаду. Підвищення активності зовнішньоторгівельних відносин між Україною та Польщею відбувалося протягом 2002-2008рр, потім впродовж 2010-2013рр, і знову почалося з 2015р. Зниження активності припадало на 2009р. (вибори президентом Януковича та зміна вектора зближення з росією) та на 2013-2015рр., коли було пов'язано із внутрішньою кризою, втратою територій та виробничих потужностей через окупацію росією захоплених територій.

У 2022р. під час війни вперше за весь досліджуваний період сталося перевищення

обсягів експорту над обсягами імпорту. Це пов'язане переважно з тим, що зараз, під час повномасштабної війни, знищення усіх аеропортів та перекриття більшості морських торговельних шляхів Польща перетворилася на основний міжнародний хаб для зовнішньої торгівлі з Україною. Стосовно падіння обсягів імпорту у 2022р. варто зауважити, що саме через війну погіршилося економічне становище українського населення та впала його купівельна спроможність.

Стосовно темпів приросту – вони є доволі сталими та дорівнюють в середньому 29% щорічного зростання по експорту та 25% щорічного зростання по імпорту.

На рис 5. наведена динаміка торгового сальдо та торгового обороту України та Польщі за 2002-2022рр.

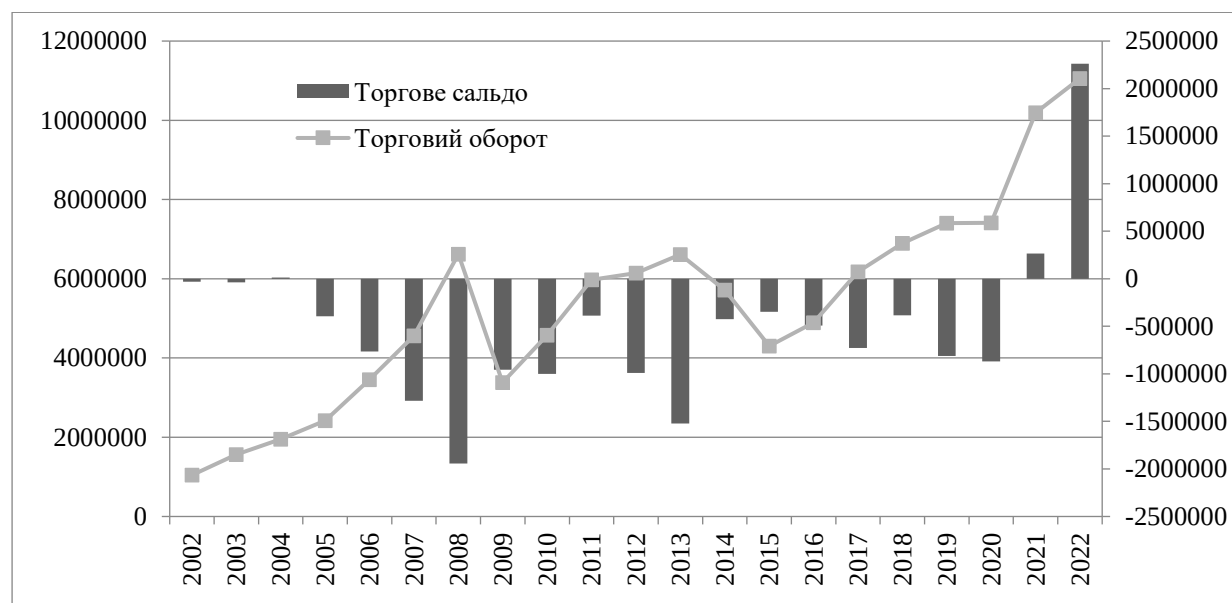


Рис. 5. Динаміка торгового сальдо та торгового обороту України та Польщі, 2002-2022рр., тис. дол. (побудовано авторами за даними [9])

Як бачимо з рис.5, торгівельний оборот в цілому повторює динаміку експорту та імпорту, яка є дуже схожою між показниками, але що стосується торгівельного сальдо, то воно майже весь час є від'ємним, найнижчим у 2008р. та у 2013р., показує перше додатне значення у 2021р. (тобто, вперше у стосунках з Польщею Україна переважно виступає експортером, а не імпортером) і досягає дуже високого значення у 2022р., що пояснюється переважно транзитними операціями, а не прямим експортом.

В таблиці 1 наведена кореляційна матриця між експортом та імпортом по Україні в цілому та в/з Польщі.

Як бачимо за даними таблиці, рівень кореляції за даними 2002-2022рр. між експортом та імпортом між Україною та Польщею дорівнює 0,824 д.о., що говорить про доволі

тісний зв'язок, тобто і зростання, і падіння експорту та імпорту з Польщею відбувається доволі синхронно. У 82% випадках, якщо зростає імпорт, то зростає і експорт і навпаки.

Розглянемо зв'язок цих показників із загальним експортом та імпортом України до усіх країн. За даними таблиці 1 бачимо, що Експорт у Польщу має доволі тісний зв'язок і з загальним експортом (0,88 д.о.), і загальним імпортом (0,83 д.о.), проте аналогічні показники по імпорту товарів з Польщі мають помітно нижчі значення – 0,73 д.о. для загально українського експорту та 0,696 д.о. для загально українського імпорту. Причому рівень зв'язку між собою загально українського експорту та імпорту є найвищим з усіх розрахованих кореляційних коефіцієнтів та становить 0,984 д.о.

Таблиця 1

Кореляційна матриця між експортом та імпортом по Україні в цілому та в/з Польщі, д.о. (побудовано авторами за даними [13])

	Експорт	Імпорт	0,824
Експорт (Польща)	0,879	0,827	
Імпорт (Польща)	0,721	0,696	
	0,984		

З цього можемо зробити висновок, що рівень зв'язку між активністю експортної та імпоротної діяльності з Польщею є нижчим, ніж загальна залежність між експортом та імпортом України. При тому торговельні потоки з Польщею більшою мірою пов'язані із загально українським експортом, ніж з імпортом. Тобто, чим більш активна міжнародна діяльність українських підприємств, тим

жвавішими стають зовнішньоторгівельні стосунки з Польщею.

Для уточнення отриманих прогнозів застосовано одно- та багатофакторне авторегресійне прогнозування обсягів експорту та імпорту між Україною та Польщею.

На рис. 6 наведено результати прогнозування обсягів експорту з України в Польщу.

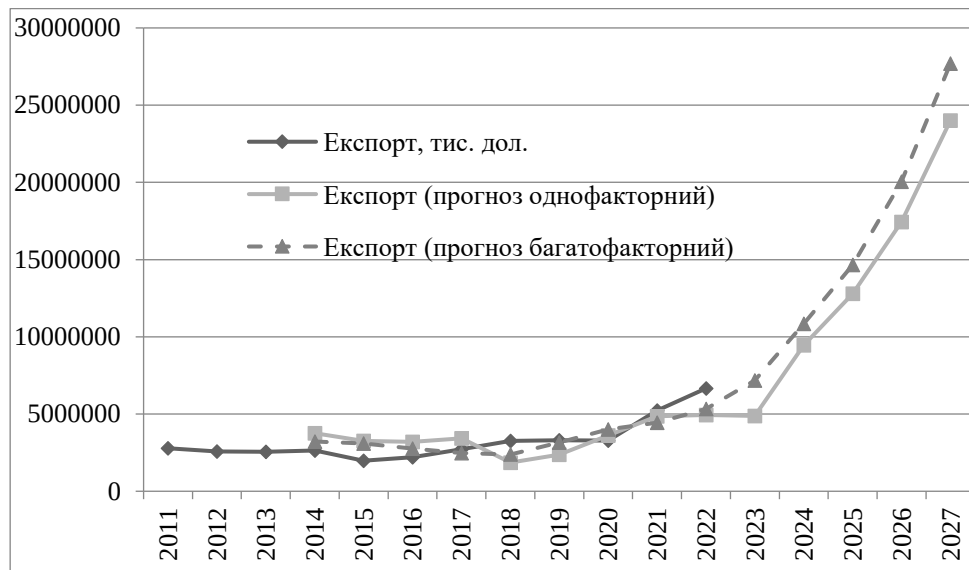


Рис. 6. Прогнозування обсягів експорту з України в Польщу - авторегресійні моделі (побудовано авторами за даними [13])

Як бачимо за даними рис. 6, станом на 2025р. регресійні прогнози показують збільшення експорту до 7-10 млн. дол., а авторегресійні прогнози показують очікування обсягів експорту на рівні 12,7-14,6 млн. дол. при цьому точність авторегресійних прогнозів становить 77%-79%, що нижче, ніж за регресійними моделями, отже більшої довіри викликають перші отримані результати (зростання експорту з України до Польщі у 2025р. до 7-10 млн. дол.).

На рис. 7 наведено результати прогнозування обсягів імпорту в Україну з Польщі.

Станом на 2025р. регресійні прогнози показують збільшення імпорту до 6-7 млн. дол., а авторегресійні прогнози показують очікування значень обсягів імпорту на рівні 4,5-5 млн. дол. при цьому точність авторегресійних прогнозів становить 81,3%-83,5%, що вище, ніж за регресійними моделями, отже більшої довіри викликає саме багатофакторна авторегресійна модель, яка має вигляд:

$$Y = (509236,8 + 0,908 * Y(i-1)) * (-529745,4 + 1,157 * Y(i-2)) \quad (1)$$

Що дозволяє прогнозувати обсяги імпорту в Україну з Польщі з точністю 85,3%, що

є найкращим результатом серед усіх прогнозних моделей, побудованих для

прогнозування обсягів імпорту з Польщі в Україну. За даними цієї моделі станом на

2025р. очікуються обсяги імпорту з Польщі в Україну у обсязі 4,5-5 млн. дол.

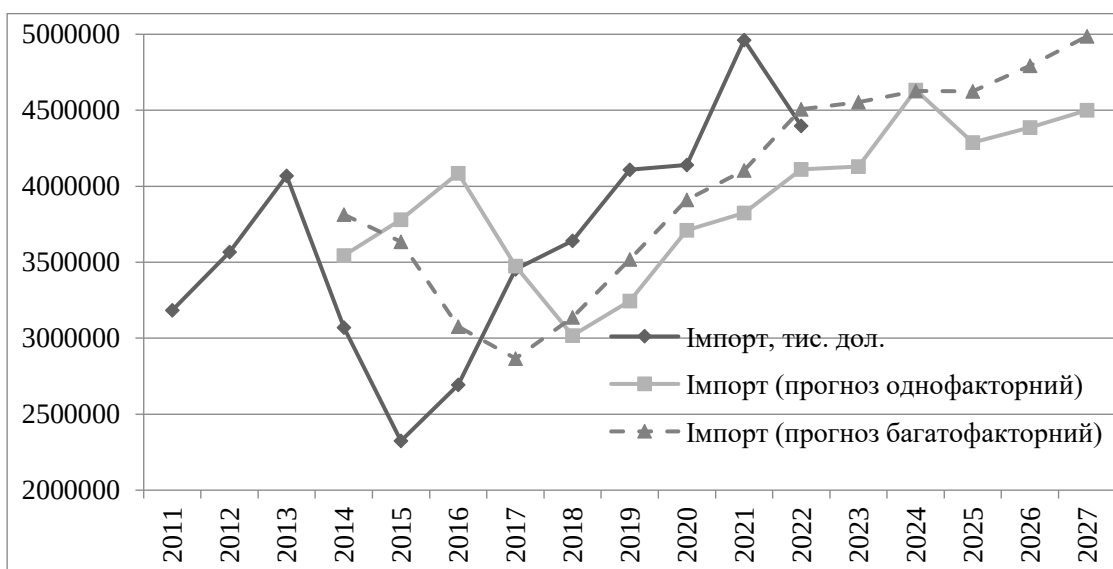


Рис. 7. Прогнозування обсягів імпорту в Україну з Польщі - авторегресійні моделі (побудовано авторами за даними [13])

В таблиці 2 наведено зведені характеристики всіх побудованих прогнозних моделей за експортом та імпортом по Україні в цілому та в/з Польщі.

За даними таблиці порівняно всі отримані прогнозні моделі та обрано кращий варіант для застосування на практиці, оскільки Прогнозування обсягів експорту та імпорту

дозволяє урядам, підприємствам та іншим економічним суб'єктам розробляти ефективні плани та стратегії розвитку. Знання очікуваних обсягів торгівлі допомагає визначити потреби в ресурсах, планувати виробництво, прогнозувати прибутки та ризики, а також приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку нових ринків та товарів.

Таблиця 2

Характеристики прогнозних моделей за експортом та імпортом між Україною та Польщею (побудовано авторами за даними [13])

Назва моделі	Вигляд моделі	Точність, %
Однофакторна авторегресійна – експорт	$Y = -2761118,0 + 2,336 \cdot X$	78,5
Двохфакторна авторегресійна - експорт	$Y = (-2265393,2 + 2,108 \cdot Y(i-1)) \cdot (-808918,0 + 1,42 \cdot Y(i-2))$	77,1
Однофакторна авторегресійна - імпорт	$Y = 1594858,1 + 0,612 \cdot X$	81,3
Двохфакторна авторегресійна - імпорт	$Y = (509236,8 + 0,908 \cdot Y(i-1)) \cdot (-529745,4 + 1,157 \cdot Y(i-2))$	83,5

Крім того, прогнозування обсягів експорту та імпорту важливо для планування

балансу платежів країни. Баланс платежів відображає всі платіжні операції країни з

іншими країнами, включаючи торгівлю товарами та послугами. Інформація про очікувані обсяги торгівлі допомагає забезпечити балансування економічних операцій та уникнути надмірного дефіциту або зайвого надлишку в зовнішньому секторі економіки. Зрештою, прогнозування обсягів експорту та імпорту стає необхідним інструментом для ефективного управління та розвитку зовнішньоекономічних відносин країни.

Висновки. В результаті проведеного дослідження біло встановлено, що з початком повномасштабної війни з росією обсяг торгівельних відносин з Польщею значно зріс. У 2022р. Польща посіла перше місце серед країн-експортерів з України та друге – за обсягами імпорту в Україну, поступившись лише Китаю – при тому, що в цілому імпорт в Україну (з усіх країн загалом) протягом 2022р. скоротився майже вдвічі. Отже, зростання товарообігу між Україною та Польщею відбулося на тлі дуже значного скорочення міжнародної торгівлі України в цілому.

Обсяги експорту і імпорту з Польщею мають загальну динаміку до постійного збільшення протягом останніх 20-ти років. У 2022р. під час війни вперше за весь досліджуваний період сталося перевищення обсягів експорту в Польщу над обсягами імпорту з Польщі. Це пов'язане тим, що під час повномасштабної війни, знищення більшості аеропортів та перекриття морських торгівельних шляхів Польща перетворилася на основний міжнародний хаб для зовнішньої торгівлі з Україною. Стосовно падіння обсягів імпорту у 2022р. варто зауважити, що саме через війну погіршилося економічне становище українського населення та впала його купівельна спроможність.

Для уточнення отриманих прогнозів застосовано одно- та багатофакторне авторегресійне прогнозування обсягів експорту та імпорту між Україною та Польщею, які показують очікуване зростання експорту з України до Польщі у 2025р. до 7-10 млн. дол., та

розміри імпорту у обсязі 4,5-5 млн. дол. Визначення очікуваних обсягів торгівлі допомагає визначити потреби в ресурсах, планувати виробництво та приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку нових ринків та товарів.

Список літератури

1. Коляда О. В., Райчева А. О. Зовнішня торгівля України як чинник розвитку міжнародних економічних відносин. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. № 24(2). С. 78-82.
2. Ковтун Т. Д., Матвієнко А. П. Актуальні тренди міжнародної торгівлі товарами та особливості зовнішньої торгівлі України. *Бізнес Інформ*. 2019. № 9. С. 28–35.
3. Чернега О. Б., Кожухова Т. В. Міжнародна торгівля як джерело та чинник сталого розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. № 12. С. 32–38.
4. Бочарова Ю. Г., Федотова Т. А., Лижник Ю. Б., Бойко Ю. О., Іщенко О. В. Прогнозування обсягів ПІІ країн на основі показників їх інвестиційної привабливості. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Серія: Економічні науки*. 2022. № 2(77). С.73-83.
5. Хоменчук А. І. Сучасний вектор зовнішньоторговельної політики України. *Економічні науки*. 2019. № 11. С. 5-8.
6. Польсько-українська господарча палата. URL: <https://pol-ukr.com>. (дата звернення 12.05.2023).
7. Сайт республіки Польща. URL: <https://www.gov.pl/> (дата звернення 12.04.2023)5.
8. Посольство України в Республіці Польща. URL: <https://poland.mfa.gov.ua/> (дата звернення 12.05.2023).

9. Дія. Бізнес. Експортний портал. URL: <https://export.gov.ua/> (дата звернення 12.05.2023).

10. Україна експортувала найбільше товарів до Польщі, офіційні поставки в рф різко впали. *Українська правда*. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/12/21/695285/> (дата звернення 12.04.2023).

11. Вербицька Г. Л. Особливості міжнародних економічних відносин України та ЄС. *Економічний простір*. 2019. № 141. С.65-75.

12. Офіційний сайт Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення 12.05.2023).

13. Офіційний сайт Державного комітету статистики України URL : www.ukrstat.gov.ua. (дата звернення: 12.05.2023).

References

1. Koliada, O. V., Raicheva, A. O. (2019). *Zovnishnia torhivlia Ukrainy yak chynnyk rozvytku mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn* [Foreign trade of Ukraine as a factor in the development of international economic relations]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia : Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo* [Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University. Series: International economic relations and world economy], no. 24(2). pp. 78-82.

2. Kovtun, T. D., Matviienko, A. P. (2019). *Aktualni trendy mizhnarodnoi torhivli tovaramy ta osoblyvosti zovnishnoi torhivli Ukrainy* [Current trends in international trade in goods and peculiarities of Ukraine's foreign trade]. *Biznes Inform* [Business Inform], no. 9. pp. 28–35.

3. Cherneha, O. B., Kozhukhova, T. V. (2015). *Mizhnarodna torhivlia yak dzherelo ta chynnyk staloho rozvytku* [International trade as a source and factor of sustainable development]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho*

universytetu [Scientific Bulletin of Kherson State University], no. 12. pp. 32–38.

4. Bocharova, Yu. H., Fedotova, T. A., Lyzhnyk, Yu. B., Boiko, Yu. O., Ishchenko, O. V. (2022). *Prohnozuvannia obsiahiv PII krain na osnovi pokaznykiv yikh investytsiinoi pryvablyvosti* [Forecasting the volume of FDI of countries based on indicators of their investment attractiveness]. *Visnyk Donetskoho natsionalnoho universytetu ekonomiky i torhivli im. Mykhaila Tugan-Baranovskoho. Seriiia: Ekonomichni nauky* [Bulletin of the Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhailo Tugan-Baranovskiyi. Series: Economic Sciences], no. 2(77). pp.73-83.

5. Khomenchuk, A. I. (2019). *Suchasnyi vektor zovnishnotorhovelnoi polityky Ukrainy* [Modern vector of foreign trade policy of Ukraine]. *Ekonomichni nauky* [Economic sciences], no. 11. pp. 5-8.

6. *Polsko-ukrainska hospodarcha palata* [Polish-Ukrainian Chamber of Commerce]. Available at : <https://pol-ukr.com>. (Accessed 12 May 2023).

7. *Sait respubliki Polshcha* [Website of the Republic of Poland]. Available at : <https://www.gov.pl/> (Accessed 12 May 2023).

8. *Posolstvo Ukrainy v Respublitsi Polshcha* [Embassy of Ukraine in the Republic of Poland]. Available at : <https://poland.mfa.gov.ua>. (Accessed 12 May 2023).

9. *Diia. Biznes. Eksportnyi portal* [Action. Business. Export portal]. Available at : <https://export.gov.ua>. (Accessed 12 May 2023).

10. *Ukrainska pravda* (2022, December 21). *Ukraina eksportovala naibilshe tovariv do Polshchi, ofitsiini postavky v rf rizko vpaly* [Ukraine exported the most goods to Poland, official deliveries to the russian federation fell sharply], Available at : <https://www.epravda.com.ua/news/2022/12/21/695285>. (Accessed 12 May 2023).

11. Verbitska, H. L. (2019). *Osoblyvosti mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn Ukrainy ta EU* [Peculiarities of international

economic relations of Ukraine and the EU]. *Ekonomichnyi prostir* [Economic space], no. 141. pp. 65-75.

12. Ofitsiyni sait Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy [Official website of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine]. Available at :

<https://www.me.gov.ua>. (Accessed 12 May 2023).

13. Derzhavnyj komitet statystyky Ukrainy [State Statistics Committee of Ukraine]. Available at : www.ukrstat.gov.ua. (Accessed 12 May 2023).

Objective. *The purpose of the study is to analyze the current trends of export-import operations between Ukraine and Poland and their specific changes during the full-scale invasion of Russia and in the conditions of military operations, to forecast the volume of export-import operations between the countries.*

Methods. *During the research, the following was applied: the dialectical method of learning processes and phenomena (to study the essence of export-import operations between Ukraine and Poland); graphic method (to display the dynamics and structure of export-import operations between Ukraine and Poland); index (to assess the rates of growth of the investigated indicators); the method of correlation analysis (to study the relationships between export and import operations between Ukraine and Poland), the method of one-factor and two-factor autoregression forecasting (to forecast sales volumes of manufactured products in general and depending on the size of production).*

Results. *As a result of the conducted research, it was found that with the beginning of the full-scale war with Russia, the volume of trade relations with Poland increased significantly. In 2022, Poland took the first place among the exporting countries from Ukraine and the second - in terms of the volume of imports to Ukraine, second only to China - despite the fact that, as a whole, imports to Ukraine (from all countries in general) almost halved. That is, the increase in trade between Ukraine and Poland during the full-scale invasion took place against the background of a very significant reduction in Ukraine's international trade as a whole.*

In 2022 for the first time in the last 20 years, the volume of exports to Poland exceeded the volume of imports from Poland. This is due to the fact that during a full-scale war, the destruction of most airports and the blocking of sea trade routes, Poland turned into the main international hub for foreign trade with Ukraine.

One- and multi-factor autoregressive forecasting of export and import volumes between Ukraine and Poland was performed and the expected growth of exports from Ukraine to Poland in 2025 was calculated. up to 7-10 million dollars, and imports in the amount of 4.5-5 million dollars. The accuracy of the obtained autoregressive forecasts is 81.3%-83.5%.

Key words: export, import, forecasting, trade balance, war.

Надійшла до редакції 20.06.2023