

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2020-69-11>  
УДК 330.341.1:339.137:339.564(477)

**Ліпич Л.Г.**

доктор економічних наук, професор,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки

**Хілуха О.А.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки

**Кушнір М.А.**

кандидат економічних наук, старший викладач,  
Український католицький університет

**Lipych Liubov, Khilukha Oksana**

Volyn National University of Lesya Ukrainka

**Kushnir Myroslava**

Ukrainian Catholic University

## НАВЧАННЯ ШЛЯХОМ ЕКСПОРТУ ЯК ДЖЕРЕЛО ІННОВАЦІЙНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

### LEARNING BY EXPORTING SOURCE OF ENTERPRISE INNOVATION

*Потреба в інноваціях актуалізується тому, що необхідне відновлення економіки після світової фінансової кризи, зміни способів функціонування економіки і суспільства внаслідок сучасних технологічних трансформацій. Концепція навчання через експорт передбачає, що участь у експортній діяльності стимулює інновації, сприяє сприятливим організаційним змінам та підвищує навички комунікування підприємств, що потім приводить до підвищення їхньої ефективності. У статті викремлено статичні та динамічні переваги підвищення ефективності навчання шляхом експорту. Перші проявляються через ефект масштабу внаслідок збільшення ринку збуту. Наслідком других є гнучкість та інноваційність підприємств. З часом інноваційні рішення реалізуються не лише стосовно продукції, що експортується, та її виробничих процесів, а й стосовно тієї частини пропозиції, яка спрямована на внутрішній ринок.*

**Ключові слова:** експортна діяльність, навчання шляхом експорту, технологічне проникнення, інноваційність, підприємства-експортери.

*Потребность в инновациях актуализируется, потому что необходимо восстановление экономики после мирового финансового кризиса, изменение способов функционирования экономики и общества в результате современных технологических трансформаций. Концепция обучения через экспорт предусматривает, что участие в экспортной деятельности стимулирует инновации, способствует благоприятным организационным изменениям и повышает навыки коммуникации предприятий, затем приводит к повышению их эффективности. В статье выделены статические и динамические преимущества повышения эффективности обучения путем экспорта. Первые проявляются из-за эффекта масштаба вследствие увеличения рынка сбыта. Следствием вторых является гибкость и инновационность предприятий. Со временем инновационные решения реализуются не только в отношении продукции, экспортируемой и ее производственных процессов, а касаются и той части предложения, которая направлена на внутренний рынок.*

**Ключевые слова:** экспортная деятельность, обучение путем экспорта, технологическое проникновение, инновационность, предприятия-экспортеры.

*The need for innovation is more relevant because it is necessary to restore the economy after the global financial crisis, and innovation can be an effective means to achieve this goal, secondly, by changing the way the economy and society due to modern technological transformations: artificial intelligence, block chain, Internet things and industrial Internet, 3-D printing, 5G communication, augmented and virtual reality, etc., which radically change the processes of production and construction, trade and logistics, training and accumulation of knowledge. The article focuses on cross-border links, which can be a source of technical knowledge, especially valuable in times of national scarcity, both in terms of capital accumulation and skills. Sales of products in foreign markets and observations made during its sale, the experience gained in this way can be a source of technical knowledge for the company. The concept of learning by exporting (LBE) provides that participation in export activities stimulates innovation, promotes favorable organizational change and improves communication skills of enterprises, which then leads to increased efficiency. The article highlights the static and dynamic benefits of improving the efficiency of learning by exporting. The first is manifested through the effect of scale due to the increase in the market. Under such conditions, export learning does not yet take place because it cannot be equated with the consequences of being present in a new market. This training is a function of the exporter's experience and perseverance, the consequences of which can only become apparent over time. The consequence of the latter is flexibility and innovation. The exporter learns to solve new problems arising from contact with external customers or pressure from competitors. As a result, there is a need to improve the technology used. The sources of such impetus for growth in exporting enterprises can be: simplified access to new products and production technologies in foreign markets; the possibility of obtaining technical assistance from buyers or professional service providers abroad; contact with competitors and imitation of their marketing techniques or management decisions. Overtime, innovative solutions are implemented not only in relation to exported products and their production processes, but also in relation to the part of the supply that is aimed at the domestic market.*

**Key words:** export activity, training by export, technological penetration, innovation, enterprises exporters.

**Постановка проблеми.** У сучасній економіці ключовим ресурсом, необхідним для створення стійкої конкурентної переваги, є інноваційні технології. Здатність його створювати та творчо використовувати значною мірою визначає потенціал конкурентоспроможні підприємства, сектори, регіони і цілі національні економіки. Акцент на вдосконалення, що приводить до систематичного впровадження нових продуктів та процесів їх виробництва, зараз настільки сильний, що без вагань можна стверджувати, що ми живемо в умовах постійних технологічних змін. Однак очевидно, що лише декілька суб'єктів (а іноді лише тимчасово) виступають керівниками цього процесу. Більшість – це так звані «послідовники» [1].

У статті акцент ставиться на транскордонних зв'язках, які можуть становити джерело технічних знань, особливо цінних в умовах національної нестачі з погляду як нагромадження капіталу, так і кваліфікації працівників. Характеризуючи міжнародні канали розповсюдження технічних знань, інтуїтивно передбачається, що найважливішими чинниками зростання національного інноваційного потенціалу є прямі іноземні інвестиції (ПІІ). Такі міркування видаються правомірними, якщо взяти до уваги, що міжнародний трансфер капіталу у формі ПІІ супроводжуються як передачею технологій, що втілюється в продуктах і процесах, так і (що стає дедалі поширенішою практикою) перенесення НДДКР до країни перебування. Зрозуміло, що це супроводжується інноваційним збагаченням вітчизняних підприємств. Тим часом результати емпіричних досліджень, представлені у світовій літературі на цю тему, стверджують, що більше половини технологічного проникнення (spillover) не є результатом ПІІ, а здійснюється за посередництвом імпорту обладнання та проміжних товарів в операціях трансферу з суб'єктами господарювання, не пов'язаних капіталом [2].

Вважаючи комерційні операції основним каналом проникнення технічних знань, не варто забувати про експорт. Тут також можна розраховувати на ефект технологічного проникнення (spillover). Реалізація продукції на зовнішньому ринку та спостереження, зроблені під час її продажу, нагромаджені таким чином досвід також можуть бути джерелом технічних знань для підприємства. Механізм «навчання шляхом експорту», хоча інтуїтивно це легко зрозуміти, дотепер не був предметом емпіричних досліджень, на протипагу дифузії технологій через канал імпорту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Протягом останніх років в економічній літературі з'явилася низка публікацій, присвячених проблемам зовнішньої торгівлі високотехнологічними товарами. Зокрема, О.Б. Саліхова аналізує визначальні детермінанти імпорту високотехнологічних товарів в Україну [3]. І.Ю. Матюшенко та Д.М. Костенко досліджують тенденції та перспективи розвитку торгівлі високотехнологічною продукцією [4].

Т.В. Мельник та О.В. Зубко здійснили оцінку рівнів технологічної місткості зовнішньої торгівлі України та

акцентують увагу на наявності інноваційного регресу в її структурі [5; 6].

Проте, зважаючи на важливість та широту цієї проблематики, питання інноваційного вектору розвитку експортної діяльності потребує подальшого всебічного вивчення.

**Метою статті** є дослідження технологічного проникнення (spillover) та навчання шляхом експорту. Аналізування ґрунтуються на науковій літературі та авторських напрацюваннях стосовно зазначеної проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** Потреба в інноваціях сьогодні актуалізується більше, ніж будь-коли раніше. Це пов'язано, по-перше, з необхідністю відновлення економіки країн після світової фінансової кризи, а інновації можуть стати ефективним засобом досягнення цієї мети, по-друге, із зміною способів функціонування економіки і суспільства внаслідок сучасних технологічних трансформацій: впровадження технологій штучного інтелекту, блокчейну, Інтернету речей та промислового Інтернету, 3-D друку, 5G зв'язку, доповненої та віртуальної реальності тощо докорінно змінюються процеси виробництва і будівництва, торгівлі і логістики, навчання і нагромадження знань.

Україна представлена у кількох міжнародних рейтингах, які оцінюють її інноваційний потенціал, технологічну та інноваційну конкурентоспроможність. Найбільш авторитетним є Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index). Згідно з доповіддю «Глобальний індекс інновацій 2020», підготовленою спільно Корнельським університетом, школою бізнесу INSEAD і Всесвітньою організацією інтелектуальної власності, очолюють рейтинг провідних країн-новаторів Швейцарія (7 років поспіль), Швеція, США, Нідерланди, Велика Британія. Україна в Глобальному інноваційному індексі 2020 року посідає 45 місце, підвищившись на 2 позиції порівняно з 2019 роком [7].

Торік на наукові дослідження і розроблення в Україні з усіх джерел було витрачено 17 млрд 254 млн грн. Найбільшу частину профінансувала держава – 38,3%. Частка коштів вітчизняних замовників становила 28,1%, іноземних джерел – 22,3%, власних коштів – 10%, інших джерел – 1,3%. Водночас наукомісткість ВВП, як і в попередні роки, залишилася критично низькою. У 2019 році цей показник становив 0,43% (рекордний мінімум за останні 10 років), а за рахунок коштів держбюджету – 0,17%. Для порівняння: за даними 2018 року, наукомісткість ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,12% [8]. Вищезазначене свідчить про необхідність пошуку шляхів підвищення інноваційного потенціалу українських підприємств.

Термін «навчання шляхом експорту» (learning by exporting, LBE) з'явився в літературі три десятиліття тому як наслідок спостереження за сприятливим впливом експорту на ріст і розвиток новостворених промислових підприємств азійських країн. Концепція навчання через експорт (LBE) передбачає, що участь у експортній діяльності стимулює інновації, сприяє сприятливим організаційним змінам та підвищує нави-

чки комунікування підприємств, що потім приводить до збільшення їхньої продуктивності. Можна говорити про збільшення продуктивності в результаті навчання за рахунок експорту, наприклад, коли іноземний підрядник нав'язує експортеру вищі стандарти якості, ніж вітчизняні реципієнти, вказуючи, як їх досягти, або коли тиск із боку іноземних конкурентів змушує до інноваційних змін на підприємствах-експортерах. Це може сприяти появі зовнішніх ефектів на внутрішньому ринку. У цей напрям будуть спрямовані інвестиції, орієнтовані на навчання персоналу або адаптацію продукції до вимог іноземних споживачів. Імплементация таких зрушень вітчизняними ринково-орієнтованими підприємствами, без значних початкових витрат, називається демонстраційним ефектом. Експансія експорту також може сприяти появі інших видів зовнішніх вигод, таких як поява наступного покоління підприємств-експортерів, знижуючи рівень так званих вхідних витрат (sunk costs), що супроводжують початок експортних продажів.

Узагальнене визначення навчання через експорт прирівнює його до стохастичного процесу генерації приросту продуктивності, спричиненого поведінкою підприємства, яке здійснює експортну діяльність [9]. Виокремлюють статичні та динамічні переваги підвищення ефективності навчання шляхом експорту. Перші проявляються через ефект масштабу внаслідок збільшення ринку збуту. За таких умов навчання через експорт ще не відбувається, оскільки його не можна ототожнювати з наслідками присутності на новому ринку. Це навчання є функцією досвіду та наполегливості експортера, наслідки якого можуть стати очевидними лише з часом. Ф. Серті (Serti) та С. Томаші (Tomasi) вважають, що ефекти навчання через експорт проявляються після здійснення зовнішньоекономічних операцій (post-entry effects) [10]. Експортер вчиться вирішувати нові проблеми, що виникають внаслідок контактів із зовнішніми клієнтами або тиску конкурентів. Як результат, виникає необхідність удосконалення технологій, що використовуються. Джерелами таких імпульсів до зростання на підприємствах-експортерах можуть бути [11; 12; 13; 14]:

- спрощений доступ до нових продуктів та технологій виробництва на зовнішньому ринку;
- можливість отримання технічної допомоги від покупців або професійних постачальників послуг за кордоном;
- контакт із конкурентами та імітація їхніх маркетингових прийомів або управлінських рішень.

Дослідження ефективності навчання через експорт можна умовно розділити на дві групи. Перша включає праці, в яких остаточно відкинута гіпотеза про наявність позитивних результатів навчання через експорт. У другій вказуються чинники, за дотримання яких навчання через експорт приносить позитивний ефект. Якщо встановлені умови не виконуються, то навчання буде неефективним.

Відсутність підтвердження позитивних результатів навчання через експорт характерна для ранніх досліджень,

тобто проведених у 1990-х роках минулого століття та трохи пізніше. Вони стосувалися підприємств із високорозвинених країн чи країн, що розвиваються, у яких реалізація стратегії розвитку експорту має певні вади, що приводить до закріплення традиційної корпоративної переваги або відшарування технологічно динамічних напрямів експорту [15; 16].

Першим важливим чинником, що визначає ефективність навчання через експорт, є чинник часу. У процесі розвитку підприємства необхідний час для нагромадження певного досвіду, що дає змогу прийняти рішення про розширення експорту. Отже, є залежність між віком підприємства та досягнутим рівнем продуктивності, який дозволяє вийти на міжнародний ринок для ініціювання механізму навчання. З іншого боку, молоді підприємства з короткою історією експорту більше сприйнятливі до імпульсів, що сприяють розвитку, у тому числі тих, що надходять із зовнішнього ринку. Однак із плином часу наслідки використання експорту можуть погіршуватися. На користь останнього свідчать результати багатьох досліджень, автори яких підтвердили збільшення продуктивності, яке тривало лише один-два роки після початку зовнішньої торгівлі. Бажання вчитися лише серед молодих експортерів підтвердили дослідження М. Дельгадо, Я. Фарінаса та С. Руано, що проводилися на іспанських підприємствах, Р. Альвареса та Р. Лопеса – на чилійських підприємствах, а також Фафхампса (Fafchamps), Хеміне (Hamine) та Зеуфацка (Zeufack) – на марокканських [17; 18; 19].

Результати навчання шляхом експорту можуть бути кращими, коли експортери додатково ведуть НДДКР. Альтернативою самостійно проведеним (але таким, що вимагають великих капітальних витрат) науковим дослідженням можуть бути інші види діяльності, спрямовані на збільшення технологічних можливостей, чому безумовно сприяє тісний контакт із зовнішнім ринком. Наприклад, Утар (Utar) зауважив, що підвищення ефективності після початку експорту було виявлено на тих чилійських підприємствах, які отримали доступ до послуг, що підтримують впровадження новітніх технологій на зовнішньому ринку [20]. Подібні висновки також зробили Саломон (Salomon) і Джин (Jin) під час дослідження іспанських компаній [21].

Ефективність та результативність навчання через експорт також залежать від розміру підприємства, хоча результати досліджень впливу цього чинника дуже різновекторні. Манеж-Кастілло (Mañez-Castillejo) та інші науковці, досліджуючи іспанські підприємства, зауважили, що на малих підприємствах результати навчання відчувалися значно пізніше з моменту початку міжнародних торгів [22]. На великих вони з'являлися швидше і були більш значущими. У свою чергу Еліасон (Eliasson), Хансон (Hanson) та Ліндверт (Lindvert) ідентифікували позитивні результати навчання через експорт лише на мікропідприємствах (із кількістю працюючих менше 10 осіб). Жодна інша група з опитаних шведських підприємств не показала зростання результативності після початку експорту продукції [23].

Позитивні результати навчання через експорт також мали місце на малих підприємствах в Аргентині, що були предметом дослідження Альборноса та Ерколані [24].

Ітон (Eaton), Кортум (Kortum) та Крамарц (Kramarz) під час досліджень підприємств, що беруть участь у міжнародній торгівлі, одними з перших вказали на необхідність враховувати різновекторність напрямів експорту [25]. Ці автори зосередили свою увагу на обсягах витрат, які зростають із ростом рівня розвитку ринку. Це найбільше корелює з моделями інтернаціоналізації та засвідчує той факт, що експансія на більш віддалені (економічно, технологічно, географічно та культурно) ринки пов'язана з необхідністю покривати вищі витрати, на що здатні лише найпродуктивніші суб'єкти експортної діяльності.

Багато авторів стверджують, що ефективність щодо діяльності після зарубіжної експансії також диверсифікуються залежно від типу експортного ринку. Під час дослідження японських підприємств приріст продуктивності спостерігався лише на підприємствах, які експортували до США та/або Європи [26]. Для цих підприємств був характерний як більш високий рівень попередньої продуктивності, так і більший вигреш у результативності. Це можна пояснити тим, що на азійські ринки продукцію в основному експортують дочірні компанії японських корпорацій, отже, їхні можливості навчання обмежені.

На основі результатів дослідження, що використовує дані про колумбійські підприємства, Н. Трофименко робить висновок, що збільшення продуктивності після початку експорту залежить від поєднання конкретних характеристик підприємств та експортних ринків [27]. Авторка доводить, що суб'єкти господарювання, які здійснювали експорт на ринки з рівнем розвитку, ідентичним до внутрішнього, забезпечували приріст продуктивності ще до виходу на зовнішній ринок. Початок експортної діяльності приводив до раптового негативного шоку, ефективність підприємства не підвищувалася. Вибір ринків із середнім або високим рівнем розвитку, які не належать до організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), забезпечував пози-

тивні ефекти, але в короткостроковій перспективі. Тим часом здійснення експорту до країн ОЕСР гарантувало значне збільшення продуктивності, систематичні позитивні ефекти в довгостроковій перспективі.

Незважаючи на те, що результати окремих досліджень далеко не однозначні, в кожному конкретному випадку підтверджено наявність ефектів LBE. Диференціацію результатів можна пояснити якістю цих конкретних досліджень та використанням різних економічних методів.

**Висновки.** Навчання через експорт стосується підприємств, які виходять на зовнішній ринок зі своєю пропозицією та стикаються з безпрецедентною потребою впровадження нововведень. Контакт із більш вибагливими покупцями, ніж внутрішні, у поєднанні з тиском зовнішньої конкуренції створює необхідність впровадження більш високих стандартів якості. Це приводить, наприклад, до змін матеріалів, що використовуються у процесі виробництва, до впровадження нових функцій у пропонований продукт, модифікації способу або скорочення строку постачання. Іншими словами, досвід, отриманий за рахунок експорту та взаємодії з суб'єктами зовнішнього ринку, стимулює підприємства до розвитку у галузі прикладних технологій та організаційних і маркетингових рішень, що їх підтримують. Слід підкреслити, що з часом інноваційні рішення реалізуються не лише стосовно продукції, що експортується, та її виробничих процесів, а й стосовно тієї частини пропозиції, яка спрямована на внутрішній ринок. Тому навчання шляхом експорту – це процес, який веде до зростання не лише обороту і рентабельності закордонних продажів, а й продуктивності всього підприємства завдяки інноваціям, що ініціюються в цьому процесі.

Емпіричні дослідження свідчать, що експортери, як правило, більш продуктивні, інвестують більше капіталу та мають більш розвинуті технології, а рівень виплачуваної ними заробітної плати вищий порівняно з підприємствами, орієнтованими виключно на внутрішній ринок. Ці бізнес-структури завдяки більш високій продуктивності готові експортувати.

### Список літератури:

1. Hobday M. East Asian Latecomer Firms: Learning the Technology of Electronics. *World Development*. 1995. Vol. 23. P. 1171–1193.
2. Keller W. Geographic Localization of International Technology Diffusion. *American Economic Review*. 2002. Vol. 92(1). P. 120–142.
3. Саліхова О.Б. Імпорт високотехнологічних товарів в Україну та його визначальні детермінанти. *Наука та наукознавство*. 2012. № 4. С. 40–55.
4. Матюшенко І.Ю. Перспективи розвитку торгівлі високотехнологічними товарами у світі та Україні. *Бізнес Інформ*. 2012. № 8. С. 103–114.
5. Мельник Т.М., Зубко О.В. Інноваційний регрес у товарній структурі зовнішньої торгівлі. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. Т. II. С. 192–199.
6. Мельник Т.М., Зубко О.В. Оцінка рівнів технологічної місткості зовнішньої торгівлі України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2011. № 4. С. 133–139.
7. The Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (дата звернення: 20.09.2020).
8. 17 млрд. грн на розробки, й критично низька наукоємність ВВП: дослідження МОН щодо стану науки. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2020/08/13/241964/> (дата звернення: 20.09.2020).



9. Castellani D. Export behavior and productivity growth: evidence from Italian manufacturing firms. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 2002. Vol. 138. P. 605–628.
10. Serti F., Tomasi C. Self-selection and post-entry effects of exports: Evidence from Italian manufacturing firms. *Review of World Economics*. 2008. Vol. 144(4). P. 660–694.
11. Blalock G., Gertler P. Learning from exporting revisited in a less developed country. *Journal of Development Economics*. 2004. Vol. 75. P. 397–416.
12. Greenaway D., Kneller R. Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment. *The Economic Journal*. 2007. Vol. 117. P. 134–161.
13. Hiep N., Otha H. Superiority of exporters and the causality between exporting and firm characteristics in Vietnam. Research Institute for Economics & Business Administration. Kobe University Discussion Paper. 2009. 239 p.
14. Utar H. The role of foreign technical and professional services in learning by exporting. URL: [http://spot.colorado.edu/~utar/index\\_files/XPService.pdf](http://spot.colorado.edu/~utar/index_files/XPService.pdf) (дата звернення: 18.09.2020).
15. Kilicaslan Y., Erdoğan L. Industry Orientation, Exporting and Productivity. *Modern Economy*. 2012. Vol. 3(1). P. 81–90.
16. Luong T.A. Is there Learning by Exporting? Evidence from the Automobile Industry in China, China Trade Research Group Working Paper 2011/006. URL: <http://doc.mbalib.com/view> (дата звернення: 20.09.2020).
17. Delgado M., Farinas J., Ruano S. Firm productivity and export markets: a non-parametric approach. *Journal of International Economics*. 2002. Vol. 57. P. 397–422.
18. Alvarez R., Lopez R. Exporting and performance: evidence from Chilean plants. *Canadian Journal of Economics*. 2005. Vol. 38. P. 1384–1400.
19. Fafchamps M., Hamine S.E., A. Zeufack A. Learning to Export: Evidence from Moroccan Manufacturing. *Journal of African Economies*. 2008. Vol. 17(2). P. 305–355.
20. Utar H. The role of foreign technical and professional services in learning by exporting, URL: [http://spot.colorado.edu/~utar/index\\_files/XPService](http://spot.colorado.edu/~utar/index_files/XPService)
21. Salomon R., Jin B. Does knowledge spill to leaders or laggards? Exploring industry heterogeneity in learning by exporting. *Journal of International Business Studies*. 2008. Vol. 39. P. 132–150.
22. Manez-Castillejo J.A., Rochina-Barrachina M., Sanchis-Llopis J.A. Does Firm Size Affect Self-selection and Learning-by-Exporting? *The World Economy*. 2010. Vol. 33(3). P. 315–346.
23. Eliasson K., Hansson P., Lindvert M. Do Firms Learn by Exporting or Learn to Export? Evidence from Small and Medium-sized Enterprises. *Small Business Economics*. 2012. Vol. 39(2). P. 453–472.
24. Albornoz F., Ercolani M. Learning by exporting: do firm characteristics matter? Evidence from Argentinian panel data, URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1023501>
25. Eaton J., Kortum S., Kramarz F. Dissecting trade: Firms, industries, and export destinations. *American Economic Review*. 2004. Vol. 94(2). P. 150–154.
26. Ito K., Sources of Learning-by-Exporting Effects: Does Exporting Promote Innovation? *FREIT Working Paper*. 2011. № 295. URL: <http://www.freit.org/WorkingPapers> (дата звернення: 20.09.2020).
27. Trofimenko N. Learning by Exporting: Does It Matter Where One Learns? Evidence from Colombian Manufacturing Plants. *Kiel Institute for World Economics Working Paper*. 2005. № 1262. URL: [http://www.ifw-kiel.de/publications/kap\\_e?selectedYear=2005](http://www.ifw-kiel.de/publications/kap_e?selectedYear=2005) (дата звернення: 20.09.2020).

#### References:

1. Hobday M. (1995). East Asian Latecomer Firms: Learning the Technology of Electronics. *World Development*, vol. 23, pp. 1171–1193.
2. Keller W. (2002). Geographic Localization of International Technology Diffusion. *American Economic Review*, vol. 92(1), pp. 120–142.
3. Salikhova O.B. (2012). Import vysokotekhnolohichnykh tovariv v Ukrainu ta joho vyznachal'ni determinanty [Import of high-tech products to Ukraini and its crucial determinants]. *Nauka ta naukoznavstvo*, no. 4, pp. 40–55.
4. Matiushenko I.Yu., Kostenko D.M. (2012). Perspektyvy rozvytku torhivli vysokotekhnolohichnymy tovaramy u sviti ta Ukraini [Prospects for trade in high-tech goods in the world and Ukraine]. *Biznes Inform*, no. 8, pp. 103–114.
5. Mel'nyk T.M., Zubko O.V. (2011). Innovatsijnyj rehres u tovarnij strukturі zovnishn'oi torhivli Ukrainy [Innovation setback in the commodity structure of Ukraine's foreign trade]. *Marketynh i menedzhment innovatsij*, no. 4, pp. 192–199.
6. Mel'nyk T.M., Zubko O.V. (2011). Otsinka rivniv tekhnolohichnoi mistkosti zovnishn'oi torhivli Ukrainy [Assessment of levels of technological capacity of Ukraine's foreign trade]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, no. 4, pp. 133–139.
7. The Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? Available at: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (accessed 20.09.2020).
8. 17 mlrd hrn na rozrobky, y krytychno nyzka naukoiemnist VVP: doslidzhennia MON shchodo stanu nauky [UAH 17 billion for development, and critically low science-intensive GDP: a study by the Ministry of Education and Science on the state of science]. Available at: <https://life.pravda.com.ua/society/2020/08/13/241964/> (accessed 20.09.2020).
9. Castellani D. (2002). Export behavior and productivity growth: evidence from Italian manufacturing firms. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 138, pp. 605–628.
10. Serti F., Tomasi C. (2008). Self-selection and post-entry effects of exports: Evidence from Italian manufacturing firms. *Review of World Economics*, vol. 144(4), pp. 660–694.

11. Blalock G., Gertler P. (2004). Learning from exporting revisited in a less developed country. *Journal of Development Economics*, vol. 75, pp. 397–416.
12. Greenaway D., Kneller R. (2007). Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment. *The Economic Journal*, vol. 117, pp. 134–161.
13. Hiep N., Otha H. (2009). Superiority of exporters and the causality between exporting and firm characteristics in Vietnam. Research Institute for Economics & Business Administration, 239 p.
14. Utar H. (2011). The role of foreign technical and professional services in learning by exporting. Available at: [http://spot.colorado.edu/~utar/index\\_files/XPSservice.pdf](http://spot.colorado.edu/~utar/index_files/XPSservice.pdf) (accessed 18.09.2020).
15. Kilicaslan Y., Erdoğan L. (2012). Industry Orientation, Exporting and Productivity. *Modern Economy*, vol. 3(1), pp. 81–90.
16. Luong T.A. (2001). Is there Learning by Exporting? Evidence from the Automobile Industry in China, China Trade Research Group Working Paper. Available at: <http://doc.mbalib.com/view> (accessed 20.09.2020).
17. Delgado M., Farinas J., Ruano S. (2002). Firm productivity and export markets: a non-parametric approach. *Journal of International Economics*, vol. 57, pp. 397–422.
18. R. Alvarez R., Lopez R. (2005). Exporting and performance: evidence from Chilean plants. *Canadian Journal of Economics*, vol. 38, p. 1384–1400.
19. Fafchamps M., Hamine S.E., A. Zeufack A. (2008). Learning to Export: Evidence from Moroccan Manufacturing, *Journal of African Economies*, vol. 17(2), pp. 305–355.
20. Utar H. (2008). The role of foreign technical and professional services in learning by exporting. URL: [http://spot.colorado.edu/~utar/index\\_files/XPSservice](http://spot.colorado.edu/~utar/index_files/XPSservice)
21. Salomon R., Jin B. Does knowledge spill to leaders or laggards? Exploring industry heterogeneity in learning by exporting. *Journal of International Business Studies*, vol. 39, pp. 132–150.
22. Manez-Castillejo J.A., Rochina-Barrachina M., Sanchis-Llopis J.A. (2010). Does Firm Size Affect Self-selection and Learning-by-Exporting? *The World Economy*, vol. 33(3), pp. 315–346.
23. Eliasson K., Hansson P., Lindvert M. (2012). Do Firms Learn by Exporting or Learn to Export? Evidence from Small and Medium-sized Enterprises. *Small Business Economics*, vol. 39(2), pp. 453–472.
24. Albornoz F., Ercolani M. Learning by exporting: do firm characteristics matter? Evidence from Argentinian panel data. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1023501>
25. Eaton J., Kortum S., Kramarz F. (2004). Dissecting trade: Firms, industries, and export destinations. *American Economic Review*, vol. 94(2), pp. 150–154.
26. Ito K. (2011). Sources of Learning-by-Exporting Effects: Does Exporting Promote Innovation? *FREIT Working Paper*. Available at: <http://www.freit.org/WorkingPapers> (accessed 20.09.2020).
27. Trofimenko N. (2005). Learning by Exporting: Does It Matter Where One Learns? Evidence from Colombian Manufacturing Plants. *Kiel Institute for World Economics Working Paper*, no. 1262. Available at: [http://www.ifw-kiel.de/publications/kap\\_e?selectedYear=2005](http://www.ifw-kiel.de/publications/kap_e?selectedYear=2005) (accessed 20.09.2020).