

## МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЕС

КУЛІШ Дамір

Запорізький національний університет

<https://orcid.org/0000-0003-2224-1078>

*У статті досліджено процес моделювання впливу зовнішнього середовища на ЗЕД підприємств ЕС. Було побудовано 4 моделі щодо впливу показників діяльності підприємств на процес ЗЕД. Вибір способу або стратегії виходу на міжнародний ринок залежить від нових обмежень (економічних, політичних і правових), з якими підприємство стикається в інших країнах, куди хоче вийти і в яких хоче залишитися. З цієї причини важливо, щоб був присутній вплив агентів ЗЕД, щоб підприємство могло визначити свою зацікавленість в ЗЕД в міжнародному маркетинговому плані, який дозволяє йому конкурувати та підтримувати себе на зовнішніх ринках. З представлених даних помітно, що вплив капіталовкладень, змінні кредитного плеча та темпу зростання нематеріальних ресурсів виявляються майже незначними в усіх трьох моделях. Емпіричні результати не демонструють істотного впливу цих трьох змінних на ступінь ЗЕД. Темпи зростання ВВП або темпи зростання внутрішнього ринку країн показують негативний і дуже значний вплив у моделі випадкового ефекту, однак ця змінна стає незначущою в моделі ГММ. Здається, що діяльність у виробничому секторі позитивно впливає на ЗЕД. Тому на основі цих результатів зроблено висновок, що такі фактори, як розмір, вік, продуктивність, іноземна власність або промисловість, є дуже важливими факторами ступеня ЗЕД, але капітальні інвестиції, леверидж, зростання нематеріальних ресурсів і темпи зростання внутрішнього ринку не мають статистично значущого впливу на ступінь інтернаціоналізації.*

*Ключові слова: моделювання, вплив зовнішнє середовище, ЗЕД, підприємства ЕС.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-13>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У глобалізованій економіці, яка панує сьогодні, коли постачальники всіх типів і розмірів включені в регіональні та глобальні ланцюжки створення вартості, малі та середні компанії, зацікавлені у зростанні, приречені до ЗЕД. Вплив факторів та зовнішнього середовища на ЗЕД підприємств стає дуже цікавим для вивчення, особливо в країнах з перехідною економікою, де інституційний та економічний контекст значно відрізняється від розвинених економік. У цих країнах ЗЕД підприємств надає можливості, але водночас і виклики, особливо для підприємств, які починають ЗЕД.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Зараз, коли світ стає все більш глобалізованим і країни стають більш економічно інтегрованими одна з одною, обсяг торгівлі та інвестицій між ними зростає. Живучи в епоху міжнародної конкуренції, для підприємств стає все більш важливим пристосуватися до цього відносно нового середовища та розширити свою діяльність за межі місця їх походження [7, 8, 9, 10, 11]. Стале економічне зростання є найважливішим елементом, який усуває відмінності між країнами, а ЗЕД підприємств є одним із факторів, який цьому сприяє. Останнім часом цій тенденції ЗЕД також сприяє кілька факторів, таких як Інтернет або інші джерела технологічної комунікації, такі як цифрові платформи [5, 6, 7, 8]. Ці фактори змінили спосіб ведення бізнесу. Підприємства, щоб вижити в цій зростаючій міжнародній конкуренції, шукали способи розширити свою діяльність і отримати прибуток від ефекту масштабу в гонитві за конкурентними перевагами.

### ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

ЗЕД вивчали здебільшого в розвинутих економіках, і останнім часом спостерігається зростання кількості літератури в країнах, що розвиваються [2]. Однак, існують прогалини в літературі щодо країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою, незважаючи на зростання кількості літератури [3]. Процес ЗЕД розглядається як головний вимір зростання та розвитку. Тому стає зрозумілим, що вплив зовнішнього середовища на зовнішньоекономічну діяльність підприємств ЕС є як ніколи актуальною темою

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження процесу моделювання впливу зовнішнього середовища на ЗЕД підприємств ЕС.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Мотиви ЗЕД підприємств з країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою відрізняються від таких з розвинутою економікою [7]. Незважаючи на зростаючий інтерес науковців до ЗЕД економік, що розвиваються, і перехідних економік, існує лише кілька досліджень, присвячених їм [2]. Економічна інтеграція – це процес, за допомогою якого країни поступово усувають свої відмінні риси. З огляду на цю передумову, регіональна економічна інтеграція створює можливості та потенційні проблеми для міжнародного маркетингу, диверсифікації джерел постачання та посилення іноземної конкуренції, яка сама по собі є причиною для глобалізації підприємств, щоб набути розміру та навичок, які дозволять їм конкурувати ефективніше та ефективніше. Саме тоді виникає концепція ЗЕД підприємства, яка, є набором операцій, які сприяють встановленню зв'язків між підприємством та міжнародними ринками протягом зростаючого процесу залучення та міжнародної проєкції.

Існує кілька теорій, які аналізують причини, чому підприємства беруть участь у ЗЕД і, серед них, було припущено, що ступінь організаційного навчання тісно пов'язаний із покликанням до ЗЕД що є мотивацією для виходу на міжнародну арену. З цією метою організаційні навчальні зусилля розглядаються як «діяльність, спрямована на використання наявних знань і переваг для вивчення нових знань і переваг для виходу на нові внутрішні та зовнішні ринки». Отже, навколо вивчення причин ЗЕД підприємств були сформульовані різні моделі, які пояснюють кроки, які вони повинні зробити для виконання ЗЕД як частину свого стратегічного визначення. Наприклад, сценічна модель [7] стверджує, що існує 2 моделі ЗЕД. Перша показує, що існує ряд прогресивних етапів у відповідь на ситуації, які спонукають до ЗЕД. Ці кроки, які здійснюють підприємства, є наступними:

1) підприємства спочатку досягають лідерства на місцевому ринку, використовуючи свої можливості та досвід;

2) підприємства мотивовані досліджувати проникнення на нові ринки, експортуючи товари чи послуги в інші країни через спеціалізованих дистриб'юторів, як відповідь на потребу в постійності чи зростанні;

3) після того, як вони консолідували та позиціонували свої імена та продукцію за кордоном, вони засновують виробничі та дистриб'юторські підприємства в інших країнах. У цьому сенсі вибір країн, до яких підприємство бажає розширюватися, залежить від сприйнятої психологічної дистанції між ними; тобто мовних, культурних, політичних, інституційних та економічних відмінностей. Однак, починаючи з корпоративного рівня бізнес-стратегії, яка визначає, де підприємство збирається конкурувати, ЗЕД передбачає рішення про географічне розширення сфери діяльності. Це означає пошук нового ринку з поточним продуктом, який, враховуючи матрицю зростання Ансоффа, що можна розглядати як розвиток ринку.

Отже, деякі підприємства зосереджують свою ЗЕД на створенні мереж або стратегічних альянсів як попереднього кроку для регіонального чи глобального розширення своїх операцій. Дійсно, потреба мати стратегічних союзників у країнах, обраних як ціль для розширення, чий ринок та економіка передбачають велике суперництво та значні бар'єри входу для підприємств у процесі ЗЕД, інколи спонукала їх зосереджувати свої зусилля більше на формуванні стратегічних альянсів, які визнані або вже мають досвід роботи, ніж на налагодженні прямих операцій із самого початку в розвинених країнах. Однак стратегічні альянси, хоча вони є важливим шляхом виходу на міжнародні ринки, не є єдиним вибором для підприємств. Насправді, вибір стратегії виходу на ринок залежить від цілей, ресурсів і політики, якими керуватиметься підприємство в його міжнародних операціях протягом достатнього періоду часу для досягнення сталого зростання на вибраних ринках. З іншого боку, згідно з дослідженнями середній часовий горизонт стратегії входження становить від 3 до 5 років – час, який знадобиться підприємству для досягнення значних показників на ринку. Таким чином, стратегія ЗЕД визначає, як підприємство знаходить свій шлях у країні та на її ринках, тоді як вихід на ринок або проникнення на ринок представлено в плані міжнародного маркетингу.

Таким чином, стратегії входження можна класифікувати відповідно до ступеня контролю та інвестицій, які підприємство визначає у своєму плані ЗЕД. Деякі підприємства визначають свій процес ЗЕД як послідовність «стрибків» між різними стратегіями входу до досягнення стратегій найвищого інвестиційного рівня. Інші, з іншого боку, після проведення ретельного діагностичного аналізу ринку, на який вони хочуть вийти, обирають стратегії з більшим впливом і більшим ризиком. Стратегії входу можливо класифікувати, як показано в таблиці 1.

Таблиця 1.

## Способи виходу на міжнародні ринки

Режими входу	Ступінь контролю	Інвестиційний рівень
Експорт		
Непрямий	X	X
Прямий агент/дистриб'ютор	X	X
Прямий/дочірній офіс	XX	XX
Договірні		
Розрядка	XX	XX
Франшизи	XX	X
Технічні договори	XX	XX
Договори про надання послуг	XX	XX
Договір на виготовлення	XX	XX
Інвестиції		
Одноосібне підприємство: новий заклад (зелене поле)	XXX	XXX
Одноосібне підприємство: (коричневе поле)	XXX	XXX
Спільне підприємство. Нове заснування/придбання	XX	XX

X: мінімум; XX: середній; XXX: високий.

Джерело: Власна адаптація класифікації способів входу

Таким чином, вибір способу або стратегії виходу на міжнародний ринок залежить від нових обмежень (економічних, політичних і правових), з якими підприємство стикається в інших країнах, куди хоче вийти і в яких хоче залишитися. З цієї причини важливо, щоб був присутній вплив агентів ЗЕД, щоб підприємство могло визначити свою зацікавленість в ЗЕД в міжнародному маркетинговому плані, який дозволяє йому конкурувати та підтримувати себе на зовнішніх ринках. Тому, стає важливим моделювання впливу зовнішнього середовища на зовнішньоекономічну діяльність.

Вибірку для аналізу було створено шляхом збору даних про підприємства, які отримують доходи за межами країни свого походження. Для збору даних використовувалися дві бази даних: дані Thomson Reuters Eikon і Bureau van Dijk Orbis. У базі даних Eikon були зібрані всі дані щодо фінансових змінних і залежних змінних, а в базі даних Orbis ми витягли дані щодо структури власності за період з 2009 по 2022 рік. З цими даними панельні дані з підприємствами з 2009 по 2022 рік та державами Польщі, Угорщини, Словаччини, Румунії, Словенії, Болгарії, Литви, Хорватії, Чехії, Сербії. Залежною змінною є ступінь ЗЕД виміряний як відсоток іноземного доходу до загального доходу фірми, який також є одним із найбільш часто використовуваних показників. Дані щодо цієї змінної були зібрані з бази даних Thomson Reuters Eikon. Дані про іноземні доходи надані відповідно до бізнес-сегментів. При розрахунку зовнішніх доходів не враховувалися дані про доходи, що належать їхнім внутрішнім ринкам. Щоб перевірити, чи дані, зібрані для цих компаній, належним чином представляють підприємства в цьому регіоні, для порівняльного аналізу було зібрано дані макrorівня, % експорту ВВП. Дані щодо експорту були зібрані з Індикатора світового розвитку (WDI) Світового банку. Дані представлені в табл.2.

Таблиця 2.

## Експорт товарів і послуг у % до ВВП

рік	Польща	Словаччина	Румунія	Словенія	Болгарія	Угорщина	Литва	Латвія	Хорватія	Чехія	Сербія
2009	34.61	72.05	24.71	59.58	42.86	62.55	53.84	43.20	39.36	62.18	27.96
2010	37.86	81.03	26.16	64.70	47.32	73.98	55.62	39.90	39.70	65.19	29.44
2011	38.56	83.28	26.02	67.60	52.38	77.94	50.36	38.45	38.98	66.41	27.29
2012	37.86	80.05	32.40	66.11	52.54	79.29	57.14	39.47	38.47	63.23	28.44
2013	37.18	67.61	37.03	57.24	42.33	74.41	51.94	42.47	34.48	58.68	26.35
2014	40.06	76.34	37.41	64.29	50.18	81.83	65.34	53.57	37.61	66.03	32.26
2015	42.56	85.05	39.87	70.37	59.07	86.75	75.00	57.77	40.30	71.31	33.00
2016	44.44	91.43	41.16	73.12	60.80	86.41	81.62	61.19	41.53	76.17	35.84
2017	46.32	93.82	41.02	74.52	64.89	85.66	84.06	60.26	42.74	76.87	39.85
2018	47.57	91.85	41.19	75.84	64.92	87.67	81.10	61.20	45.27	82.55	42.08
2019	49.50	92.31	41.53	76.94	64.10	88.97	75.82	60.72	48.14	81.05	45.27
2020	52.19	93.50	41.64	77.77	63.98	89.73	74.10	60.40	48.74	79.56	48.62
2021	54.34	96.89		82.88	67.37	88.25	80.90	62.12	51.09	79.73	50.54
2022	55.31	97.25		85.21	64.49	86.53	82.29	61.30	51.23	78.39	50.91

Джерело: Світовий банк.

Частка цих підприємств у загальному експорті кожної країни є відносно високою та важливою. У 2009 році спостерігається невелике зменшення суми іноземних надходжень у

загальних надходженнях, і це можна пояснити фінансовою кризою 2008 року. Країни збільшили свою присутність на міжнародних ринках за останні два десятиліття, і ця тенденція постійно зростала протягом багатьох років. Після падіння комунізму їхню присутність на міжнародних ринках також сприяли значні прямі іноземні інвестиції. У цій ситуації допомогла близькість цих країн до інших великих європейських ринків. Більшість їхнього експорту спрямовано до інших європейських країн [10]. Тому їхній експорт здебільшого зосереджувався на товарах промисловості та на європейському ринку. Звичайно, важливу роль у цьому плані відіграє близькість до цих ринків. У табл.3 подано короткий перелік змінних та очікуваний вплив.

Таблиця 4.

## Змінні інтернаціоналізації та їх опис

Змінні	Опис	Очікуваний вплив
Ступінь ЗЕД	Іноземний дохід до загального доходу	
ROA	Чистий прибуток до загальних активів	+
Іноземна власність	% акцій, якими володіють безпосередньо іноземні фірми, установи, приватні особи тощо.	+
Розмір	Натуральний логарифм кількості постійних працівників	+
Вік	Натуральний логарифм кількості років роботи з моменту створення	±
Зростання нематеріальних ресурсів	Річний темп приросту нематеріальних активів	+
Капіталовкладення	Капітальні витрати на один період віддали від загальних активів	±
Кредитне плече	% загального боргу до загальних активів	-
Темпи зростання внутрішнього ринку	Зростання валового внутрішнього продукту (ВВП).	-

*Джерело: розробка автора*

Враховуючи, що дані є панельними, використовувалися економетричні методи панельних даних. Спочатку було проведено графічний та статистичний аналіз. Підхід із фіксованим ефектом було виключено, оскільки деякі змінні були змінними, незмінними в часі, наприклад галузевими фіктивними, які контролювали вплив промисловості. Запуск моделі OLS для цього типу даних призведе до упереджених оцінок через ймовірні проблеми автокореляції та гетероскедастичності. Модель випадкового ефекту використовує узагальнену оцінку найменших квадратів (GLS), яка коригує ці серійні кореляції та гетероскедастичність [8]. Тому в якості першого кроку використовується модель випадкового ефекту. Крім того, щоб врахувати проблему зміщення ендогенності та отримати надійні результати, узагальнений метод моментів (GMM) використовується як останній крок та представляє кореляційну матрицю та описову статистику змінних, включених до моделі. Загалом кореляція змінних низька. Щоб перевірити проблему мультиколінеарності в даних, перевірено коефіцієнт інфляції дисперсії (VIF). Таким чином, зроблено висновок, що немає проблеми мультиколінеарності, яку слід брати до уваги перед виконанням регресії.

Перша модель є базовою моделлю з усіма основними змінними (розмір, вік, ROAt-1, іноземна власність, капітальні інвестиції, леверидж і зростання нематеріальних ресурсів) без урахування фіктивних змінних і темпів зростання внутрішнього ринку. До ROA було застосовано однорічну затримку, оскільки рішення щодо виходу на зовнішні ринки та подальшого розширення потребують часу та приймаються на основі попередніх результатів діяльності фірми.

У другій моделі включено три взаємодіючі змінні (темпи зростання ВВП Балтії, темпи зростання ВВП регіону та темпи зростання ВВП країни). Створивши фіктивні змінні для кожної галузі на основі широких галузевих категорій промислової класифікації (SIC), щоб контролювати галузеві ефекти, оскільки підприємства, включені в це дослідження, належать до різних галузей. Відмінності в технологіях, інноваціях, попиті та державному регулюванні впливають на відмінності в ЗЕД і галузі і формуються змінні темпу зростання ВВП. Галузева класифікація була зроблена на основі основної діяльності, а дані для цих фіктивних змінних були отримані з бази даних Obis. На основі основної групи підрозділів SIC було створено сім фіктивних галузей: 1) виробництво; 2) видобуток корисних копалин; 3) послуги транспорту, зв'язку, електроенергії, газу та санітарії; 4) будівництво; 5) послуги; 6) оптова торгівля; 7) роздрібна торгівля. Однак, зрештою, враховуючи, що 52% підприємств у вибірці належали до промисловості, було створено лише дві фіктивні змінні, виробництво, фіктивна змінна, яка приймає значення 1, якщо підприємство належить до

промисловості, і 0 в іншому випадку; та інші галузі, фіктивна змінна, яка приймає значення 1, якщо підприємство належить до шести інших галузей, і 0 в іншому випадку. Інші галузеві змінні були збережені як базова категорія, а виробництво було включено до третьої моделі. Тому в третій моделі включені всі змінні.

У четвертій моделі застосовано узагальнений метод моментів (GMM) для панельних даних. Причина застосування цієї моделі полягає в тому, щоб врахувати можливу проблему ендогенності та порівняти результати з моделлю випадкового ефекту. Ендогенність — це проблема, яка виникає, коли одна з пояснювальних змінних корелюється з помилковим членом або коли помилкові члени співвідносяться в структурних рівняннях [9]. Використовувалась двоетапна система GMM, оскільки цей тип оцінювача ефективніший, ніж однокрокове перетворення першої різниці. Перетворення першої відмінності може призвести до втрати даних.

Деякі з основних змінних, наприклад ROA  $t-1$ , розмір, вік і виробництво, не показують жодних змін у знаку та рівні значущості між моделями випадкового ефекту та GMM. Розмір має значний позитивний вплив у моделях випадкового ефекту. Ця значущість зростає в моделі GMM з 5% до 1% рівня значущості. Великі підприємства мають необхідні ресурси для підтримки витрат на ЗЕД та подолання зобов'язань іноземності та зобов'язань новизни. Вік також має позитивний і значний вплив на обидві моделі. Рівень значущості цієї змінної не змінюється [4]. У моделі випадкового ефекту значний вплив ROA  $t-1$  за ступенем ЗЕД. Цей змінний вплив є позитивним і значним, як передбачається. Враховуючи, що міжнародні продажі є частиною загального обсягу продажів підприємства, це означає, що успішні підприємства в регіоні є тими, хто принаймні так само успішні на зовнішніх ринках, як і на внутрішньому. Це цікаво, тому що це означає ключ до їхнього успіху в їх ЗЕД. Однак ця змінна стає менш значущою в моделі GMM, але знак залишається позитивним, як передбачено в літературі. Іноземна власність також має позитивний знак, але ця змінна стає статистично незначущою в моделі GMM.

Вплив капіталовкладень, змінні кредитного плеча та темпу зростання нематеріальних ресурсів виявляються майже незначними в усіх трьох моделях. Емпіричні результати не демонструють істотного впливу цих трьох змінних на ступінь ЗЕД. Темпи зростання ВВП або темпи зростання внутрішнього ринку країн показують негативний і дуже значний вплив у моделі випадкового ефекту, однак ця змінна стає незначущою в моделі GMM. Здається, що діяльність у виробничому секторі позитивно впливає на ЗЕД. Тому на основі цих результатів зроблено висновок, що такі фактори, як розмір, вік, продуктивність, іноземна власність або промисловість, є дуже важливими факторами ступеня ЗЕД, але капітальні інвестиції, леверидж, зростання нематеріальних ресурсів і темпи зростання внутрішнього ринку не мають статистично значущого впливу на ступінь інтернаціоналізації.

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

### І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, здатність компаній до ЗЕД була підкріплена лібералізацією руху капіталу після падіння комунізму. Великі потоки прямих іноземних інвестицій, особливо через процес приватизації, призвели до появи зовнішніх ефектів, таких як передача технологій, ноу-хау та досвіду, які принесли користь місцевим компаніям. Посилення конкуренції в цих країнах внаслідок тиску, спричиненого присутністю компаній з іноземним капіталом, а також вступ колишніх комуністичних країн до ЄС породили необхідність, але й можливість регіональної експансії. Доступ до необмеженого регіонального ринку, який впливає на фінансові та матеріальні потоки, прискорив процес ЗЕД підприємств ЄС.

Існування підприємств з іноземним капіталом у країнах з'явилося, здебільшого в результаті процесу приватизації, значно підживлює процес ЗЕД, а підприємства мають основні активи для забезпечення успіху такого складного процесу. Державні компанії з деяких країн, таких як Польща, Словенія чи Хорватія, також є важливими гравцями на регіональному ландшафті, таким чином приєднуючись до світової тенденції щодо участі держави у феномені ЗЕД підприємств. Отже, характеристики підприємств, такі як вік, розмір і продуктивність, є важливими факторами, що сприяють вищим міжнародним показникам великих підприємств при ЗЕД. Проте необхідні додаткові дослідження щодо інших факторів, таких як іноземна власність, капітальні інвестиції, леверидж, зростання нематеріальних ресурсів і темпи зростання внутрішнього ринку.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Дзюбановська Н. В., Ляшенко О. М. Застосування ARIMA-моделей для Прогнозування динаміки зовнішньої торгівлі України. Причорноморські економічні студії. 2018. №35. С. 142-147
2. Созанський Л. Й. Прогноз динаміки товарного експорту і імпорту в Україні. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2016. №3. С. 114-118
3. Mladenovic S. Economic growth forecasting by artificial neural network with extreme learning machine based on trade, import and export parameters. Computers in Human Behavior. 2016. №2. P. 86-95
4. Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. Sustainable Development of the Company on the Basis of Expert Assessment of the Investment Strategy. Academy of Strategic Management Journal, 2020. 19(5), 1-7.
5. Kubiv, S., & Fedyuk, V. Method of selection of indicators that characterize the development of foreign economic activity during the solution of specific management problems. State and Regions. Series: Economics and Entrepreneurship, 2020. 5, 55-59
6. OECD (2009), "Top Barriers and Drivers to SM Internationalisation", Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship, OECD. <https://www.oecd.org/cfe/smes/43357832.pdf>
7. Economic Analysis of the Impacts of the Chemicals Strategy for Sustainability – Phase 1 Report Ref: ED 14790 | Final Report | Issue number 1 | 18/11/2021
8. [https://www.researchgate.net/publication/324892196\\_The\\_Impact\\_of\\_the\\_External\\_Environment\\_on\\_the\\_Functioning\\_of\\_SMEs\\_-\\_Results\\_of\\_Own\\_Studies](https://www.researchgate.net/publication/324892196_The_Impact_of_the_External_Environment_on_the_Functioning_of_SMEs_-_Results_of_Own_Studies)
9. World Economic Situation and Prospects 2020 [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020\\_FullReport.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020_FullReport.pdf)
10. Alcácer, J., Cantwell, J., & Piscitello, L. 2016. Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks? Journal of International Business Studies, 47(5): 499-512.
11. Cavallo, A., Ghezzi, A., & Guzmán, B. V. R. 2019. Driving internationalization through business model innovation. Multinational Business Review, 28(2): 201-220.

**REFERENCES:**

1. Dziubanovska N. V., Liashenko O. M. Zastosuvannia ARIMA-modelei dlia Prohnozuvannia dynamiky zovnishnoi torhivli Ukrainy. Prychornomorski ekonomichni studii. 2018. №35. S. 142-147
2. Sozanskyi L. Y. Prohnoz dynamiky tovarnoho eksportu i importu v Ukraini. Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy. 2016. №3. S. 114-118
3. Mladenovic S. Economic growth forecasting by artificial neural network with extreme learning machine based on trade, import and export parameters. Computers in Human Behavior. 2016. №2. P. 86-95
4. Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. Sustainable Development of the Company on the Basis of Expert Assessment of the Investment Strategy. Academy of Strategic Management Journal, 2020. 19(5), 1-7.
5. Kubiv, S., & Fedyuk, V. Method of selection of indicators that characterize the development of foreign economic activity during the solution of specific management problems. State and Regions. Series: Economics and Entrepreneurship, 2020. 5, 55-59
6. OECD (2009), "Top Barriers and Drivers to SM Internationalisation", Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship, OECD. <https://www.oecd.org/cfe/smes/43357832.pdf>
7. Economic Analysis of the Impacts of the Chemicals Strategy for Sustainability – Phase 1 Report Ref: ED 14790 | Final Report | Issue number 1 | 18/11/2021
8. [https://www.researchgate.net/publication/324892196\\_The\\_Impact\\_of\\_the\\_External\\_Environment\\_on\\_the\\_Functioning\\_of\\_SMEs\\_-\\_Results\\_of\\_Own\\_Studies](https://www.researchgate.net/publication/324892196_The_Impact_of_the_External_Environment_on_the_Functioning_of_SMEs_-_Results_of_Own_Studies)
9. World Economic Situation and Prospects 2020 [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020\\_FullReport.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020_FullReport.pdf)
10. Alcácer, J., Cantwell, J., & Piscitello, L. 2016. Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks? Journal of International Business Studies, 47(5): 499-512.
11. Cavallo, A., Ghezzi, A., & Guzmán, B. V. R. 2019. Driving internationalization through business model innovation. Multinational Business Review, 28(2): 201-220.

---

MODELING THE IMPACT OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE FOREIGN ECONOMIC  
ACTIVITY OF EU ENTERPRISES

KULISH Damir  
Zaporizhzhia National University

*The article examines the process of modeling the impact of the external environment on the foreign economic activity of EU enterprises. 4 models were constructed regarding the impact of Enterprise Performance Indicators on the foreign economic activity process. The choice of a way or strategy to enter the international market depends on the new restrictions (economic, political and legal) that the company faces in other countries where it wants to enter and in which it wants to stay. For this reason, it is important that the influence of foreign economic activity agents is present, so that the company can determine its interest in foreign economic activity in an international marketing plan that allows it to compete and support itself in foreign markets.*

*From the data presented, it can be seen that the impact of capital investment, leverage variables, and intangible growth rates is almost negligible in all three models. Empirical results do not demonstrate a significant effect of these three variables on the degree of foreign economic activity. GDP growth or domestic market growth rates show a negative and very significant impact in the random effect model, but this variable becomes insignificant in the GMM model. It seems that activity in the manufacturing sector has a positive impact on foreign economic activity. Therefore, based on these results, it is concluded that factors such as size, age, productivity, foreign ownership or industry are very important factors in the degree of foreign economic activity, but capital investment, leverage, growth of intangible resources and the growth rate of the domestic market do not have a statistically significant impact on the degree of internationalization.*

**Keywords:** modeling, impact of the external environment, foreign economic activity, EU enterprises