

Цимбал Л. І.

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри міжнародної економіки
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

Москалюк Н. П.

*кандидат економічних наук, доцент,
заступник директора Інституту Бізнес Освіти,
доцент кафедри міжнародної економіки
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

Громенкова С. В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної економіки
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

Tsybmal Liudmyla

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of Department of International Economy,
Kyiv National Economic University Named After Vadym Hetman*

Moskalyuk Nataliya

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Deputy Director of the Institute of Business Education,
Associate Professor of Department of International Economy,
Kyiv National Economic University Named After Vadym Hetman*

Gromenkova Svitlana

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of International Economy,
Kyiv National Economic University Named After Vadym Hetman*

ДИСПОЗИЦІЯ ОКРЕМИХ КРАЇН АТЕС В ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. Формування нового глобального устрою та системна глобальна взаємозалежність генерує нові чинники конкурентоспроможності суб'єктів ринку, зумовлюючи відповідну їх стратегічну поведінку для забезпечення високих конкурентних позицій та лідерства. Цим обумовлена актуальність теми дослідження. Метою дослідження є визначення особливостей розвитку окремих країн світу та ключових детермінант випереджального розвитку країн Азії, які входять до Азійсько-Тихоокеанського економічного співробітництва. В статті використовувались наступні методи дослідження: моделі багатофакторної регресії, кластерного аналізу, методи компаративного аналізу. За допомогою моделі багатофакторної регресії та кластерного аналізу виділено чотири кластери країн за ключовими показниками інтелектуального лідерства. На основі авторської методики оцінки інтелектуального лідерства країн визначено кластеризацію країн глобальної економіки та визначено, що країни Азії характеризуються відмінними від інших країн світу особливостями розвитку, що визначаються історичними та економічними передумовами.

Ключові слова: Азійсько-Тихоокеанське економічне співробітництво, кластеризація країн, інтелектуалізація, індекс економічної складності, товарний експорт, високотехнологічний експорт.

Постановка проблеми. Формування нового глобального устрою, що ґрунтується на знаннях та інформації, супроводжується швидкою зміною та значним розшаруванням конкурентного середовища. Системна глобальна взаємозалежність генерує нові чинники конкурентоспроможності суб'єктів ринку, зумовлюючи відповідну їх стратегічну поведінку для забезпечення високих конкурентних позицій та лідерства, яке, з одного боку, стає ключовим компонентом державних економічних політик та ефективного менеджменту, а з другого – предметом спеціальних міждисциплінарних досліджень. У ХХІ-му столітті формується нова композиція ресурсних, науково-технологічних, ринкових і цивілізаційних імперативів, що найбільш повно

відображається на сталості та інклюзивності економічного розвитку, структурній динаміці і глобальній конкурентній диспозиції країн. Разом з тим, аналіз динаміки розвитку окремих країн світу визначає особливе становище країн АТЕС в глобальному економічному розвитку за відсутності комплексного концептуального обґрунтування їх випереджаючого розвитку.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідженню азійських економік, у тому числі країн АТЕС розглянуто Н. Черкас з точки зору участі у глобальних ланцюгах вартості, М. Руднер, М. Соліс та Дж. Д. Вілсон та багатьма іншими.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Однак визначення особливостей цих країн у

глобальному контексті їхнього розвитку потребує уваги з боку науковців.

Мета та завдання статті. Метою статті є визначення особливостей розвитку окремих країн Азії, які входять в АТЕС, в глобальному економічному середовищі.

Результати дослідження. Дослідження передумов лідерства та спеціалізації країн є важливим питанням в умовах глобалізації. Варто провести кластеризацію країн, задля розуміння особливостей розвитку країн, що обрано для аналізу. Кластеризація здійснена на основі кількох груп факторів, загалом обрано сорок країн та сорок чотири індикатори за десять років, що дає можливість стверджувати про математичну достовірність результатів кластеризації. Кластеризація проведена на основі авторської методики оцінки інтелектуального лідерства країн в системі суб'єктів глобальної економіки, що передбачає алгоритм трьохступеневої оцінки: по-перше – ресурсний рівень (накопичений матеріально-технічний, фінансовий, людський та інтелектуальний потенціал); по-друге – рівень проміжних результатів інтелектуальної діяльності (науково-освітніх, технологічних, інфраструктурних, виробничих, сервісних, ринкових); по-третє – рівень кінцевих результатів загального прогресу (динаміка загальноекономічних показників, позиції у світових рейтингах та індексах тощо) – і дозволяє проводити комплексне оцінювання та порівняння основних функціональних зон досліджуваного феномену та наслідувати досвід розвитку інноваційних систем держав-інтелектуальних лідерів.

За допомогою моделі багатофакторної регресії та кластерного аналізу виділено чотири кластери країн, які мають спільні характеристики та тенденції соціально-економічного розвитку за ключовими (статичними та динамічними) показниками інтелектуального лідерства (табл. 1).

Ця методика дозволила проаналізувати вплив показників інтелектуалізації на обсяги ВВП виділених у кластери країн. Можемо відмітити, що азійські країни за особливостями розвитку об'єднані в окремих кластер, що підтверджує гіпотезу про унікальність траєкторії їх розвитку.

Загалом кластеризація вказує на значні відмінності між країнами за показниками розвитку, так кластер 1 характеризується високим темпом розвитку та високими позиціями у глобальному економічному просторі, кластер 2 включає країни з помірним темпом розвитку та охоплює переважно європейські країни хоча і з високими місцями у рейтингу розвитку країн, кластер 3 характеризується географічною різноманітністю та відносно низькими темпами розвитку, кластер 4 об'єднує азійські країни, які в результаті економіко-математичного моделювання виділились в окрему групу. Така кластеризація дала можливість знайти спільні риси розвитку країн кластеру та стає основою для визначення ключових факторів розвитку та передумов досягнення лідерських позицій, як в глобальному масштабі так і регіональному чи секторальному. Країни Азії, що об'єднані в четвертий кластер формують особливе економічне середовище, що характеризується формуванням окремих спеціалізованих

стратегій розвитку інтелектуального ресурсу, спрямованого на наддинамічний економічний розвиток. Проникнення інтелектуальної складової в усі сектори господарської діяльності викликано потребою вирішувати нагальні проблеми суспільства, продукувати новітні стратегії розвитку. Таке проникнення може відбуватися як за рахунок власних інноваційних інтелектуально містких продуктів так і за рахунок запозичення існуючих в інших країнах. Питання в тому, що в сучасних умовах наявна концепція інтелектуалізації економіки набуває нових рис та форм прояву. Це проявляється у постійному продукуванні ключових інновацій та удосконалення існуючих продуктів та процесів.

Як бачимо, країни Азії займають специфічне становище в глобальному економічному просторі, що визначається особливостями державних стратегій розвитку цих країн. В цілому в азійському регіоні сформовано два ключових інтеграційних об'єднання, що мають наскрізні програми розвитку – АТЕС та АСЕАН. Так, наприклад в АТЕС розроблено Стратегія в області освіти, що була сформована в 2016 році і в рамках якої формуються всі проекти та спільні ініціативи. Ключовими характеристиками цієї стратегії є підвищення компетенцій працівників для розвитку суспільства та економіки; посилення та прискорення інноваційної діяльності; підвищення рівня працевлаштування [24].

В цілому в рамках АТЕС діє і «Рамкова програма по розвитку людських ресурсів в цифрову епоху», яка була затверджена в 2017 році у В'єтнамі і в основі якої лежить необхідність підвищення кваліфікації працівників та їх готовність до роботи у цифрову епоху відповідно до потреб регіонального ринку праці. Ще одним спільним документом, який є підґрунтям формування стратегії розвитку країн АТЕС є «Звіт про економічну політику АТЕС зі структурної реформи та розвитку людського капіталу» який вийшов 2017 року із ключовими рекомендаціями щодо політики розвитку людського капіталу у співробітництві з Економічним комітетом [2].

Розвиток інтелектуальних та людських ресурсів азійських країн ґрунтується і на «Плані реалізації «Дорожньої карти конкурентоспроможності послуг АТЕС на 2016–2025 роки», який спрямований на полегшення мобільності кваліфікованої робочої сили та висококваліфікованих спеціалістів, а також для участі фахівців регіону у формуванні глобальних ланцюжків поставок та створення доданої вартості [6]. Крім зазначених ключових документів в регіоні прийнято ще кілька допоміжних актів, що спрямовані на полегшення підвищення рівня кваліфікації та якості робочої сили, посилення інвестування у високотехнологічні сектори економіки, зростання рівня інтелектуалізації економіки, серед них: форум з фінансування стартапів АТЕС: створення цілісного ландшафту фінансування стартапів для пришвидшення економічного зростання [12]; семінар АТЕС зі стимулювання росту інклюзивних та стійких екосистем для стартапів [13]; Створення потенціалу для цифрових інновацій з використання технології блок-

Таблиця 1

Результати кластеризації країн за показниками інтелектуалізації

Кластер 1	Кластер 2
Австралія, Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Ісландія, Ірландія, Японія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Швеція, Швейцарія, Великобританія, США	Чехія, Греція, Ізраїль, Італія, Нова Зеландія, Португалія, Словенія, Іспанія
Кластер 3	Кластер 4
Бразилія, Чилі, Колумбія, Естонія, Угорщина, Латвія, Литва, Мексика, Польща, Росія, Словаччина, Туреччина, Україна	Китай, Гонконг, Індія, Корея, Сінгапур

Джерело: складено авторами

чейн [16]; 10-та конференція АТЕС зі співробітництва в області вищої освіти в Азійсько-Тихоокеанському регіоні [1]; Спільнота АТЕС по інноваціям в освіті (CEDI), Фаза 2: Програма розвитку шкільного лідерства для підвищення стійкості в освіті в регіоні АТЕС [8]; Освітня спільнота АТЕС для спільного процвітання (ALCom). Фаза 2: Забезпечення неперервності освіти в регіоні АТЕС з використання цифрових технологій [11]; Цифровий симпозиум [19]; APEC SMEs Smart Factory Форум [4]; конференція АТЕС по міжгалузевим інноваційним екосистемам: зміцнення мереж спільних інновацій МСП для кращого майбутнього [9]; цифровізація та нові моделі зайнятості: виклики та відповіді [20]; Реформа освіти в області інформатики та науки щодо даних для цифрового, інклюзивного та стійкого суспільства (InMside II) [26]; Тематичні дослідження щодо пришвидшення інклюзивного економічного зростання: розуміння та оцінка економіки корінних народів в рамках АТЕС [17]; зміна попиту та пропозиції технічної та професійної освіти та уникнення невідповідності навичок [22]; Сприяння інноваціям та різноманіттю в мережевих екосистемах наступного покоління (5G) [21]; Співпраця між галуззю, академічними колами та урядом (IAG) за проектом альтернативного повторного працевлаштування для старіючого населення: інноваційна модель управління зайнятстю (ІЕММ) [25]; Семінар АТЕС з легкості ведення бізнесу: рішення проблеми неплатоспроможності в країнах АТЕС [10]; Семінар АТЕС з досліджень і розробок і просуванню інтелектуального сільського господарства [14]; Програма технічного співробітництва APEC Advanced Vehicles Technologies [7]; Створення суспільства, готового до цифрових технологій [15]; Платформа взаємодії для розвитку співпраці в області НТС в АТЕС на різних рівнях [18]; Сприяння нарощуванню цифрового потенціалу для подолання цифрового розриву в постковідну еру [28]; актуалізація інтегрованих програм STEM: модель для інформування та формування міждисциплінарної та трансдисциплінарної університетської освіти [5]. Об'єми виробництва та торгівлі високотехнологічною продукцією таким чином виступають показовим результативним індикатором рівня економічної діяльності кожної країни (рис.1).

Як бачимо, постійне удосконалення стратегії підвищення інтелектуалізації економіки на всіх її рівнях дало можливість США, ЄС, Японії, Китаю та окремим країнам Азії зайняти позиції світових лідерів у науково-технологічному секторі. У розвинених країнах можемо спостерігати досить високий рівень активності у секторі високотехнологічного виробництва.

Можемо відмітити, що класичні країни глобальні лідери дещо знижують свою частку у глобальному виробництві, поступаючись високодинамічним країнам Азії, які займають досить агресивну позицію на цьому ринку, визначаючи високі технології та знаннємісткі продукти підґрунтям свого розвитку та конкурентоспроможності. Найбільш агресивним на цьому ринку є Китай, частка якого стрімко зростає за означений період. Країни АТЕС займають досить високі позиції за рівнем високотехнологічного експорту та його вартістю і Китай, що знаходиться на першому місці випереджає друге місце за показниками більше ніж в 3 рази, а більшість азійських країн входить в ТОП-20 країн за вартістю високотехнологічного експорту.

Позиція азійських країн на цьому ринку визначається і показниками високотехнологічного експорту (табл. 1).

Таблиця 1

Місце окремих азійських країн за вартістю високотехнологічного експорту (дол. США у поточних цінах)

Місце	Країна	Вартість експорту, дол. США	Рік
1	Китай	654 188 000 000	2017
2	Німеччина	209 610 000 000	2018*
3	Південна Корея	192 790 000 000	2018*
4	США	156 366 000 000	2018*
5	Сінгапур	155 447 000 000	2018*
7	Японія	111 020 000 000	2018*
8	Малайзія	90 395 900 000	2018*
12	В'єтнам	74 113 940 000	2017
13	Тайланд	44 795 080 000	2018*
22	Індія	20 273 090 000	2018*
33	Індонезія	6 389 605 000	2018*
61	Гонконг, Китай	469 855 900	2016

Джерело: [23]

Відповідно до звіту Всесвітньої організації інтелектуальної власності визначено, що останнім часом досить активними на ринку інновацій та інноваційних продуктів стають країни, що розвиваються з постійним приростом інноваційної складової в економічній діяльності. Такими країнами визначено окремі країни Азії та Африки. Як показало дослідження, країни, що належать до одного кластеру, при наявності відповідної національної специ-

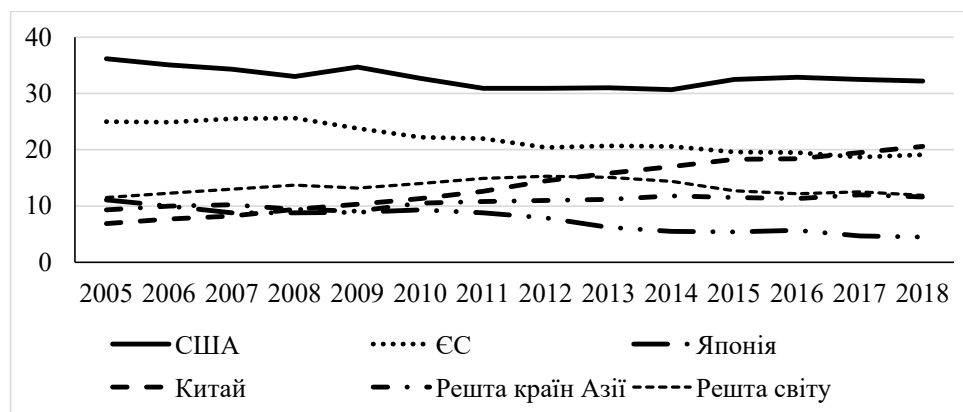


Рис. 1. Виробництво високоінтенсивних галузей, досліджень та розробок для вибраних регіонів, країн чи економік, 2005–18

Джерело: [27]

фіки щодо характеру їх міжнародної спеціалізації, мають значні спільні риси у своєму експортному профілі та досягли близького рівня економічної складності. Визначено також, що країни в межах кластеру мають співпадаючий вектор зміни цих показників та близьку їх динаміку в часі.

Порівняння розвитку лідерства країн за показником індексу економічної складності (ЕСІ), який враховує складність та диверсифікацію експортних товарів країни, визначило достатню близькість країн в межах одного кластеру. Так, цей показник відповідно для США сягнув рівня 1,55, а Німеччина має один з найкращих результатів в світі за даним індексом – 2,09. Позиції цих країн у рейтингу економічної складності є достатньо близькими. Країни, що знаходяться в одному кластері мають досить близькі позиції за індикаторами економічної близькості. Так, Німеччина у 2018 році займала 4 місце з 133 країн, а США були на 11 місці (див. табл. 3).

Особливостями країн, які були віднесені до 4 кластеру, є їх значна експортна спеціалізація на машинах та транспортному обладнанні, а також суттєвий прогрес в підвищенні рівня економічної складності національних економік. Розглянемо Республіку Корея та КНР в якості прикладів країн четвертого кластеру. Республіка Корея

займає третє місце в світі за рівнем економічної складності (значення її ЕСІ – 2,11). За десятирічний період країна піднялася на 8 позицій в рейтингу, випереджаючи на сьогодні навіть Німеччину. КНР за цей же час підвищила своє місце в світовому рейтингу економічної складності на 6 позицій з показником ЕСІ, який становить 1,34 (18 місце).

Машина і транспортне обладнання зі значним відривом превають в експорті обох країн. Для КНР питома вага машино-технічної продукції в експорті країни становить 48%. Щодо Республіки Корея, то на машини та транспортне обладнання в 2018 році припадало 57,5% товарного експорту країни (табл. 3). Основними товарними позиціями експорту КНР були передавальні апарати для радіомовлення та телебачення, телевізійні камери, цифрові камери та відео реєстратори; комп'ютери; електронні інтегральні схеми; частини та аксесуари для офісної техніки, спеціальне обладнання; напівпровідникові пристрої; телефони. Експорт Республіки Корея був представлений такими товарними позиціями: електронні інтегральні схеми; нафтові олії рафіновані; автомобілі; судна, човни; частини двигунів; частини та аксесуари для офісної техніки спеціальне обладнання; рідкокристалічні пристрої, лазери; інші оптичні прилади та інструменти (табл. 3).

Таким чином, проведене дослідження підтверджує наявність в межах кластеру спільних рис у спеціалізації країн, а також досягнення країнами близьких рівнів економічної складності та диверсифікації експортних товарів.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Загалом кластеризація країн на основі ключових індикаторів визначає, що для країн одного кластеру характерна близькість показників складності економічної діяльності, близька структура виробництва товарів та експортно-імпоротної діяльності. Країни четвертого кластеру об'єднують азійський регіон та мають високі показники економічної складності, переважно високотехнологічне спрямування експорту та спеціалізуються одночасно на товарах, як з високим рівнем доданої вартості, так і на ІКТ-товарах. Аналіз статистичних даних підтверджує унікальність моделей розвитку країн АТЕС, зокрема їх концентрацію на розвитку людського капіталу та виробництві високотехнологічних товарів та їх експорту. Наддинамічний розвиток азійських країн свідчить про формування специфічного кластеру на глобальній економічній карті, що характеризується випереджальними темпами розвитку, значною увагою до розвитку ключових факторів інтелектуалізації розвитку та, відповідно, підвищенням власних позицій у глобальних рейтингах.

Таблиця 3

Індекс економічної складності окремих країн світу, 2018 р.

Країна	Індекс економічної складності	Рейтинг країни	
		2018 р. (з 133 країн)	зміна позиції в рейтингу за 10 років
1 кластер			
Німеччина	2,09	4	-2
США	1,55	11	+1
2 кластер			
Італія	1,44	14	+3
Ізраїль	1,2	20	+3
3 кластер			
Україна	0,37	44	0
Бразилія	0,21	49	-1
4 кластер			
Республіка Корея	2,11	3	+8
КНР	1,34	18	+6

Джерело: [28]

Таблиця 3

Товарний експорт КНР та Республіки Корея, оцінка 2018 р.

SITC	Опис товарної групи	КНР		Республіка Корея	
		млн дол. США	%	млн дол. США	%
Загалом	Усі товари відповідно до SITC	2263370,5	100,0	604807,3	100,0
0+1	Їжа, тварини + напої, тютюн	67055,6	3,0	7524,6	1,2
2+4	сирі матеріали + олії тваринного та рослинного походження	15340,2	0,7	7145,7	1,2
3	Мінеральні палива, мастильні матеріали	35389,1	1,6	47989,1	7,9
5	Хімічні речовини	141230,2	6,2	80677,3	13,3
6	Товари класифіковані переважно за матеріалами	370182,7	16,4	73909,3	12,2
7	Машина і транспортне обладнання	1085568,7	48,0	347535,0	57,5
8	Різні вироби, що виготовляються	542845,2	24,0	39425,0	6,5
9	Не класифікується ніде в SITC	5758,9	0,3	601,3	0,1

Джерело: [3]

Список використаних джерел:

1. 10th APEC Conference on Cooperation in Higher Education in Asia-Pacific Region «Ten Years Standing Together: Global Education Foresight». URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2805> (дата звернення: 11.01.2021).
2. 2017 APEC Economic Policy Report. URL: <https://www.apec.org/Publications/2017/11/2017-APEC-Economic-Policy-Report>
3. 2018. International Trade Statistics Yearbook. Volume I. Trade by Country. URL: <https://comtrade.un.org/pb/downloads/2018/VolI2018.pdf> (дата звернення: 11.01.2021).
4. APEC SMEs Smart Factory Forum. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2669> (дата звернення: 11.01.2021).
5. Actualisation of Integrated STEM Degree Programmes: A Model to Inform, Catalyze and Shape Inter- and Trans- Disciplinary University Education. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2537> (дата звернення: 11.01.2021).
6. Annex B: APEC Services Competitiveness Roadmap (2016–2025). URL: https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2016/2016_aelm/2016_Annex-B (дата звернення: 11.01.2021).
7. APEC Advanced Vehicles Technologies Technical Engagement Program. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2780> (дата звернення: 11.01.2021).
8. APEC Community for Education Innovation (CEDI) Phase 2: School Leadership Development Program for Enhanced Resilience in Education in the APEC. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2799> (дата звернення: 11.01.2021).
9. APEC Cross-Sector Innovation Ecosystem Conference: Strengthening Networks of SMEs Co-Innovation for Better Future. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2550> (дата звернення: 11.01.2021).
10. APEC Ease of Doing Business Workshop: Resolving Insolvency in APEC Economies. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2783> (дата звернення: 11.01.2021).
11. APEC Learning Community for Shared Prosperity (ALCom) Phase 2: Guaranteeing Education Continuity in the APEC Region, using Digital Technology. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2798> (дата звернення: 11.01.2021).
12. APEC Startup Funding Forum: Building a Holistic Startup Funding Landscape to Boost Economic Growth. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2524> (дата звернення: 11.01.2021).
13. APEC Workshop on Catalysing the Growth of Inclusive and Sustainable Start-Up Ecosystems. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2810> (дата звернення: 11.01.2021).
14. APEC Workshop on the R&D and Promotion of Smart Agriculture. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2613> (дата звернення: 11.01.2021).
15. Building a Digital Ready Society. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2778> (дата звернення: 11.01.2021).
16. Capacity Building for Digital Innovation using Block-Chain Technology. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2577> (дата звернення: 11.01.2021).
17. Case Studies on Advancing Inclusive Economic Growth: Understanding and Valuing Indigenous Economies within APEC. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2611> (дата звернення: 11.01.2021).
18. Connectivity Platform to Promote STI Cooperation in APEC Region on Different Levels. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2772> (дата звернення: 11.01.2021).
19. Digital Symposium. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2462> (дата звернення: 11.01.2021).
20. Digitalisation and Emerging Employment Patterns: Challenges and Responses. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2793> (дата звернення: 11.01.2021).
21. Facilitating Innovation and Diversity in Next Generation (5G) Network Ecosystems. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2530>
22. Gauging Demand and Supply of Technical and Vocational Education and Resolving Skill Mismatch. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2791> (дата звернення: 11.01.2021).
23. High-technology exports. URL: <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/TX.VAL.TECH.CD/rankings> (дата звернення: 11.01.2021).
24. Human Resources Development. URL: <https://www.apec.org/Groups/SOM-Steering-Committee-on-Economic-and-Technical-Cooperation/Working-Groups/Human-Resources-Development> (дата звернення: 11.01.2021).
25. Industry-Academia-Government (IAG) Collaboration on Alternative Re-Employment Project for Aging Population: An Innovative Employment Management Model (IEMM). URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2559> (дата звернення: 11.01.2021).
26. Informatics and Data Science Education Reform for Digital, Inclusive and Sustainable Society (InMside II). URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2519> (дата звернення: 11.01.2021).
27. Production and Trade of Knowledge- and Technology-Intensive Industries. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/production-patterns-and-trends-of-knowledge-and-technology-intensive-industries> (дата звернення: 11.01.2021).
28. Promoting Digital Capacity Building to Bridge the Digital Divide in the Post-COVID Era. URL: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2759> (дата звернення: 11.01.2021).
29. The Atlas of Economic Complexity. URL: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries> (дата звернення: 11.01.2021).

References:

1. 10th APEC Conference on Cooperation in Higher Education in Asia-Pacific Region «Ten Years Standing Together: Global Education Foresight». Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2805> (accessed 11 January 2021).
2. 2017 APEC Economic Policy Report. Available at: <https://www.apec.org/Publications/2017/11/2017-APEC-Economic-Policy-Report>
3. 2018. International Trade Statistics Yearbook. Volume I. Trade by Country. Available at: <https://comtrade.un.org/pb/downloads/2018/VolI2018.pdf> (accessed 11 January 2021).

4. APEC SMEs Smart Factory Forum. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2669> (accessed 11 January 2021).
5. Actualisation of Integrated STEM Degree Programmes: A Model to Inform, Catalyze and Shape Inter- and Trans- Disciplinary University Education. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2537> (accessed 11 January 2021).
6. Annex B: APEC Services Competitiveness Roadmap (2016–2025). Available at: https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2016/2016_aelm/2016_Annex-B (accessed 11 January 2021).
7. APEC Advanced Vehicles Technologies Technical Engagement Program. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2780> (accessed 11 January 2021).
8. APEC Community for Education Innovation (CEDI) Phase 2: School Leadership Development Program for Enhanced Resilience in Education in the APEC Region. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2799> (accessed 11 January 2021).
9. APEC Cross-Sector Innovation Ecosystem Conference: Strengthening Networks of SMEs Co-Innovation for Better Future. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2550> (accessed 11 January 2021).
10. APEC Ease of Doing Business Workshop: Resolving Insolvency in APEC Economies. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2783> (accessed 11 January 2021).
11. APEC Learning Community for Shared Prosperity (ALCom) Phase 2: Guaranteeing Education Continuity in the APEC Region, using Digital Technology. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2798> (accessed 11 January 2021).
12. APEC Startup Funding Forum: Building a Holistic Startup Funding Landscape to Boost Economic Growth. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2524> (accessed 11 January 2021).
13. APEC Workshop on Catalysing the Growth of Inclusive and Sustainable Start-Up Ecosystems. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2810> (accessed 11 January 2021).
14. APEC Workshop on the R&D and Promotion of Smart Agriculture. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2613> (accessed 11 January 2021).
15. Building a Digital Ready Society. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2778> (accessed 11 January 2021).
16. Capacity Building for Digital Innovation using Block-Chain Technology. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2577> (accessed 11 January 2021).
17. Case Studies on Advancing Inclusive Economic Growth: Understanding and Valuing Indigenous Economies within APEC. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2611> (accessed 11 January 2021).
18. Connectivity Platform to Promote STI Cooperation in APEC Region on Different Levels. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2772> (accessed 11 January 2021).
19. Digital Symposium. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2462> (accessed 11 January 2021).
20. Digitalisation and Emerging Employment Patterns: Challenges and Responses. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2793> (accessed 11 January 2021).
21. Facilitating Innovation and Diversity in Next Generation (5G) Network Ecosystems. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2530> (accessed 11 January 2021).
22. Gauging Demand and Supply of Technical and Vocational Education and Resolving Skill Mismatch. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2791> (accessed 11 January 2021).
23. High-technology exports (current US\$). Available at: <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/TX.VAL.TECH.CD/rankings> (accessed 11 January 2021).
24. Human Resources Development. Available at: <https://www.apec.org/Groups/SOM-Steering-Committee-on-Economic-and-Technical-Cooperation/Working-Groups/Human-Resources-Development> (accessed 11 January 2021).
25. Industry-Academia-Government (IAG) Collaboration on Alternative Re-Employment Project for Aging Population: An Innovative Employment Management Model (IEMM). Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2559> (accessed 11 January 2021).
26. Informatics and Data Science Education Reform for Digital, Inclusive and Sustainable Society (InMside II). Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2519> (accessed 11 January 2021).
27. Production and Trade of Knowledge- and Technology-Intensive Industries. Available at: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/production-patterns-and-trends-of-knowledge-and-technology-intensive-industries> (accessed 11 January 2021).
28. Promoting Digital Capacity Building to Bridge the Digital Divide in the Post-COVID Era. Available at: <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2759> (accessed 11 January 2021).
29. The Atlas of Economic Complexity. Available at: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries> (accessed 11 January 2021).

ДИСПОЗИЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН АТЭС В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация. Формирование нового глобального устройства и системная глобальная взаимозависимость генерирует новые факторы конкурентоспособности субъектов рынка, вызывая соответствующую их стратегическое поведение для обеспечения высоких конкурентных позиций и лидерства. Этим обусловлена актуальность темы исследования. Целью исследования является определение особенностей развития отдельных стран мира и ключевых детерминант опережающего развития стран Азии, входящих в Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество. С помощью модели многофакторной регрессии и кластерного анализа выделены четыре кластера стран по ключевым показателям интеллектуального лидерства. На основе авторской методики оценки интеллектуального лидерства стран определены кластеризацию стран глобальной экономики. На основе кластеризации определено, что страны Азии характеризуются отличными от других стран мира особенностями развития, определяются историческими и экономическими предпосылками.

Ключевые слова: Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество, кластеризация стран, интеллектуализация, индекс экономической сложности, товарный экспорт, высокотехнологический экспорт.

THE DISPOSITION OF INDIVIDUAL APEC COUNTRIES IN THE GLOBAL ECONOMIC ENVIRONMENT

Summary. The formation of a new global system and systemic global interdependence generates new factors of competitiveness of market participants, determining their appropriate strategic behavior to ensure a high competitive position and leadership. This determines the relevance of the research topic. The aim of the study is to determine the peculiarities of the development of individual countries and key determinants of advanced development in Asia which are members of the Asia-Pacific Economic Cooperation. The following research methods were used in the article: models of multifactor regression, cluster analysis, methods of comparative analysis. Method (methodology). Using a multifactor regression model and cluster analysis, four clusters of countries were identified according to key indicators of intellectual leadership. For each cluster, the specialization of the two countries in terms of merchandise exports was analyzed, namely, 1 cluster – the United States and Germany; 2nd cluster – Israel and Italy; 3rd cluster – Brazil and Ukraine; Cluster 4 – China and the Republic of Korea. Based on the author's methodology for assessing the intellectual leadership of countries, the clustering of countries in the global economy is determined. The evaluation algorithm was based on three stages: first – the resource level; secondly – the level of intermediate results of intellectual activity; third – the level of the final results of overall progress. Based on clustering, it is determined that Asian countries are characterized by different from other countries features of development, determined by historical and economic preconditions. In addition, the normative basis for the development of human resources in Asian countries which are members of the Asia-Pacific Economic Cooperation, the peculiarities of the production of high-tech goods and the rating of high-tech exports of selected countries are determined. The superdynamic development of Asian countries indicates the formation of a specific cluster on the global economic map, characterized by faster development, significant attention to the development of key factors of intellectualization and increasing their own positions in global rankings.

Key words: The Asia-Pacific Economic Cooperation, clustering of countries, intellectualization, index of economic complexity, commodity export, high technology export.