

Регіональна політика і територіальний розвиток

<https://doi.org/10.36818/1562-0905-2019-4-2>

УДК 332.01:332.05

JEL O14, O30, O40, P10

М. П. Войнаренко

Тенденції і перспективи розвитку потенціалу регіональних кластерів за умов цифровізації суспільства

Проаналізовано тенденції розвитку світової економіки та її впливу на структурно-якісні зміни регіональних кластерних систем. Виділено особливості прояву цифрової економіки, яка розвиваються з експоненційною швидкістю, докорінно змінюючи суть бізнесу. Показано роль кластерів в об'єднанні потенціалу науки, бізнесу і держави для забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів. Окреслено передумови, переваги та проблемні аспекти цифровізації економічних процесів, виявлено її вплив на умови функціонування і структурні зміни кластерних систем як основи для розбудови світової економіки нового типу.

Ключові слова: глобалізація, регіональні кластери, міжнародні кластери, солідарна інформаційна економіка, цифрова економіка, цифровізація.

Постановка проблеми. Становлення і розвиток конкурентоспроможної національної економіки неможливі без використання всіх доступних механізмів, які прискорюють реформування та вдосконалення внутрішніх соціально-економічних процесів. Перш за все йдеться про вибір конкурентоздатної моделі економіки, яка визначається вченими як солідарна інформаційна економіка, що надає низку переваг для переходу до нового якісного етапу співпраці державних органів влади, науки і бізнесу та є основою цифрової економіки. Остання являє собою тип економіки, що характеризується активним впровадженням і використанням цифрових технологій, а її стрімкий розвиток передбачає структурну трансформацію соціально-економічних систем і реалізацію потенціалу інновацій. Світова практика свідчить, що успішна реалізація нових напрямів економічного розвитку можлива завдяки кластеризації економічних систем, що мають економічний потенціал підвищення конкурентоспроможності через призму цифровізації економічних процесів.

Аналіз останніх досліджень. Фундаментальні праці В. М. Глушкова, В. І. Лойко, Є. В. Луценка, А. І. Орлова, М. Портера, С. І. Соколенка, С. Д. Штовби та інших розкривають основоположні наукові принципи та методи за означеним напрямом дослідження, розуміння яких дозволяє здійснити обґрунтований вибір напрямів подальшого розвитку регіональних кластерів для забезпечення конкурентоспроможності національної економіки на міжнародних ринках [1; 2; 3; 6; 7].

Мета статті – аналіз тенденцій і перспектив розвитку потенціалу регіональних кластерів в умовах цифровізації суспільства.

Основні результати дослідження. Кластеризація регіональної економіки – це складний структурний процес, який щоденно наповнюється якісно новим економічним змістом, обумовленим особливостями прояву глобалізаційних явищ у взаємозв'язку зі становленням цифрової економіки, яка розвиваються з експоненційною швидкістю, докорінно змінюючи суть бізнесу. Глобалізація є одним з найпотужніших чинників, що визначають подальший планетарний розвиток. Вона проникає у всі суспільні сфери – економіку, політику, фінанси, культуру, соціальну і законодавчу системи, екологію, безпеку та ін. Основа

© М. П. Войнаренко, 2019.

глобалізації формується через посилення взаємозалежності національних виробничо-економічних систем і створення вискоєфективних механізмів їх інтеграції в єдиний світовий економічний простір. Уже сьогодні основні види економічної діяльності (виробництво, споживання, торгівля), а також фактори виробництва (капітал, праця, трудові ресурси, сировина, управління, інформація, технологія, система ринків) організуються в глобальному масштабі.

Стрімкий розвиток процесів глобалізації призводить до того, що тепер жодна національна економіка вже не здатна забезпечувати сталий розвиток без участі в міжнародних виробничо-господарських процесах.

Для глибокого розуміння сутності і неминучості процесів глобалізації розглянемо передумови їх виникнення, а також взаємозв'язок з можливими наслідками, що сприяють розвитку процесів глобалізації: динамічний розвиток науково-технічного прогресу; створення різних інтеграційних об'єднань; формування міжнародного капіталу і міжнародних фінансових організацій; цифровізація економіки (табл. 1).

Таблиця 1

Передумови, що сприяють розвитку процесів глобалізації

Передумови для розвитку глобалізації	Якісні зміни, що сприяють розвитку процесів глобалізації
Прискорення науково-технічного прогресу, цифровізація економічних процесів	Запровадження сучасних технологій у всі галузі економіки, її цифровізація, дистанційне управління виробництвом, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, розбудова солідарної інформаційної економіки
Формування міжнародного капіталу	Вільне переміщення підприємницького капіталу, іноземних інвестицій
Формування міжнародних фінансових організацій	Розвиток різних форм міжнародного кредитування, розширення сфер валютних операцій та видів електронних грошей
Створення транснаціональних корпорацій	Інтернаціоналізація та інтеграція виробництва, споживання, максимізація прибутку

Джерело: побудовано за даними [3; 5; 7].

Прискорення науково-технічного прогресу, швидкі темпи розвитку інформаційних технологій сформували єдиний інформаційний простір і глобальне мережеве об'єднання, що дозволяє всім учасникам отримувати необхідну інформацію в планетарному масштабі. Ефективні комунікації дозволяють: розташовувати складові виробничого процесу в різних країнах, зберігаючи необхідні контакти; зменшувати необхідність фізичних контактів між виробниками і споживачами; виступати повноправними учасниками інтегрованого цифрового суспільства, з новими методами обробки, захисту та використання інформації, удосконаленими сервісами та непередбачуваними можливостями й ефектами.

Практика діяльності багатьох успішних фірм у багатьох країнах світу доводить, що міжнародний характер діяльності став стійкою характеристикою лідируючих компаній, вирішальним фактором їх успіху.

Особливі досягнення глобалізації проявляються в науковій сфері, нові наукові ідеї не обмежуються державними кордонами. Переважна більшість досліджень проводяться інтернаціональними науково-дослідними об'єднаннями, наукові результати набувають глобального характеру.

Глобалізація має безпосередній взаємозв'язок з регіоналізацією економічних факторів росту. Практика вітчизняного регіонального розвитку свідчить [2; 3], що останнім часом стійке економічне зростання демонструють ті регіони, які «органічно вписуються» в нові умови глобальної економіки. Регіони, які

орієнтуються на власну замкнутість, навпаки, залишаються в межах колишніх моделей розвитку. Вони неухильно знижують свої темпи зростання, поступово наближаючи їх до мінімальних значень.

Однак необхідно відзначити, що для всіх без винятку регіонів України характерним є стрімке завоювання імпорними товарами і витіснення вітчизняних виробників на ринках готових виробів у харчовій, легкій промисловості, в машинобудуванні. Як наслідок, спостерігається збільшення кількості проблемних регіонів; наростання процесу дезінтеграції економічного простору, викликаного насамперед ослабленням багатьох колишніх внутрішніх економічних зв'язків і витісненням міжрегіональних зв'язків зовнішньоекономічними. В умовах глобалізації суспільства відбуваються значні зміни в організації виробництва як на національному, так і на міжнародному рівнях. Вони викликають до життя нові територіально-галузеві та інтеграційні об'єднання – кластери. Найважливішим показником їх діяльності є висока конкурентоспроможність на світовому ринку. Крім того, кластери передбачають комбінацію конкуренції і кооперації у такій спосіб, що об'єднання в одних сферах допомагають успішно вести конкурентну боротьбу в інших.

Засновник кластерної теорії М. Портер [1] довів вирішальне значення кластерів для пошуку ефективних шляхів реалізації внутрішнього потенціалу зміцнення економіки країни та зростання її конкурентоспроможності на міжнародних ринках. За висновком М. Портера, кластери неминуче є інструментом міжнародної економічної експансії.

Проте глобальні зміни в економіці та її структурна перебудова призводять до трансформаційних процесів у самих кластерних системах і визначають напрями їх подальшого розвитку (табл. 2).

Таблиця 2

Трансформаційні процеси в кластерних системах та їх вплив на регіональний розвиток

Періодичність у розвитку кластерних систем	Домінуючі зовнішньоекономічні чинники	Переваги для економічного розвитку регіонів
Регіональні кластери (1990-2000 рр.)	Перебудова соціально-економічних процесів, зміна та урізноманітнення форм власності, приватизація промислових об'єктів, визначення нових векторів економічного розвитку	Забезпечення зростання рівня економічного розвитку як економіки регіону, так і національної економіки країни
Промислові кластери (2000-2010 рр.)	Розвиток зовнішньоекономічної діяльності, залучення іноземних інвестицій, прискорені темпи розвитку техніки і технологій	Зближення у співпраці великого, малого і середнього бізнесу, науки та виробництва, підвищення їх ефективності на основі синергії та партнерських взаємовідносин
Міжнародні кластери (2010 р. – по теперішній час)	Інтернаціоналізація виробничо-господарських систем і взаємозв'язків між ними, активізація інноваційної діяльності	Створення нових форм суб'єктів господарювання, розширення транснаціонального і транскордонного співробітництва

Джерело: сформовано автором.

Таким чином, під впливом інтеграційних і глобалізаційних процесів змінюються тенденції розвитку кластерів, незалежно від їх типу, виду та сфери функціонування. Проте сьогодні традиційні кластери, які були створені раніше і мають регіональне (внутрішньонаціональне) значення, можуть поступово втрачати лідируючі позиції, якщо стратегії їх розвитку не передбачатимуть освоєння процесів інтеграції у світову спільноту. Основою мотивації для формування міжнародних кластерів є створення широких можливостей щодо

формування нових ідей та досягнення високого рівня спеціалізації за напрямками діяльності кластера, які проявляються в такому. Міжнародний кластер інтегрується в світове господарство на підставі високого рівня продукції чи послуг, якість яких відповідає світовим стандартам. Практично всім кластерним структурам, а міжнародним передусім, властива інноваційність в організаційній системі функціонування та реалізації виробничих проектів, випереджаючий розвиток високотехнологічних виробництв, наукомістких секторів, підвищення якості людського капіталу та новий тип співпраці на взаємовигідних умовах держав, підприємств, науки і освіти [3].

Відповідно, учасниками міжнародних кластерів можуть бути як національні підприємства і організації, так і закордонні, проте результати діяльності міжнародних кластерів повинні мати високу конкурентоспроможність і попит на зовнішніх ринках.

Таким чином, *міжнародний кластер* – це інтернаціональна інтегрована структура, яка базується на взаємодії юридично незалежних підприємств основних і допоміжних галузей, фінансово-кредитних, наукових, освітніх закладів, страхових та інших компаній, які формують між собою виробничі, інтелектуальні, наукові, комунікаційні, інформаційно-технологічні взаємозв'язки, орієнтовані на спільний світовий ринок ресурсів та споживачів, об'єднані впровадженням в усі сфери функціонування сучасних новітніх технологій за умови відсутності контролю над власністю одного учасника над іншим, але високоорганізованого управлінського контролю.

Світові тенденції розвитку моделі інноваційної економіки, в якій отримують перевагу нематеріальні складові виробництва – знання та інтелектуальні ресурси – передбачають виділення в міжнародних кластерах інформаційно-технологічної складової, яка формується всіма учасниками кластера і дозволяє організувати його економічне середовище шляхом прискорених темпів впровадження інновацій, останніх здобутків науки і техніки на досягнення поставленої мети та виконання завдань для реалізації визначеної стратегії.

Інформаційно-технологічна складова включає інформацію за результатами проведення науково-дослідних робіт, вивчення проблем глобального характеру та прогнозування шляхів їх вирішення; формування спільної базової технології з диференціацією за учасниками кластера; створення технології виробництва, логістики, маркетингу; визначення комунікаційних зв'язків; формування інноваційних технологій, що виступають інструментом розвитку кластера [4; 8; 9].

За таких умов для національної промисловості набувають актуальності трансформаційні процеси, що пов'язані з формуванням інноваційної моделі економіки, зорієнтованої на наукові високотехнологічні виробництва, сталий розвиток і розбудову інфраструктури для формування інтелектуалізованого інформаційного простору [3; 4]. Одним з найважливіших елементів сучасних інноваційних перетворень є інформаційні системи і технології, що здатні продукувати великі масиви інформації і знань, передавати їх на відстані, накопичувати, зберігати та формувати нові інтелектуальні продукти як у межах національних, так і міжнародних економічних систем. Проте слід зауважити, що основною проблемою, яка потребує першочергового вирішення великим бізнесом, до якого належать і кластерні структури, є проблема швидких темпів технічних змін. Для її вирішення необхідна побудова конструктивних механізмів подальшого розвитку виробничо-господарських взаємозв'язків між наукою і бізнесом для розроблення стратегій у забезпеченні технологічних викликів нової інформаційної епохи.

Кластерний метод дозволяє реалізувати найбільш важливі взаємозв'язки в технологіях, навичках, інформації, маркетингу і споживчих запитах, які характерні для цілого комплексу фірм і галузей. Ці взаємозв'язки визначальним чином впливають на спрямованість і темпи інновацій, а також на конкурентоздатність кінцевої продукції, що набуває важливого значення для цифровізації економічної діяльності. В умовах сьогодення цифрова економіка, яка набуває швидких темпів розвитку, проявляється докорінною зміною бізнесу, дематеріалізацією, демонетизацією та демократизацією всіх галузей національної економіки [10].

Відповідно, кластерні структури, як і всі суб'єкти бізнесу, незалежно від масштабу його ведення, вже тепер відчують вплив як позитивних, так і проблемних аспектів цифрової економіки, основні з яких систематизовані в табл. 3.

Таблиця 3

Основні переваги та проблемні аспекти розвитку цифрової економіки для кластерних систем

Переваги цифрової економіки	Проблемні аспекти цифрової економіки
Автоматизація виробничо-господарських процесів і підвищення їх ефективності	Швидкі темпи технологічних змін
Налагодження гнучкого виробництва, що приносить більш високий прибуток	Гіперрозподіленість бізнесу (враховуючи глобальні електронні мережі)
Використання можливостей конвергенції, за яких дані про продукцію доступні на всіх етапах його життєвого циклу – від проектування до технічного обслуговування	Зростання нових розподілених джерел даних для інформаційного забезпечення прийняття рішень у режимі реального часу
Підвищення корпоративної культури	Проблеми кібербезпеки
Підвищення ефективності системи управління	Постійне зростання потреби користувачів в актуальній і контекстній інформації
Використання роботизації і штучного інтелекту	Перегляд взаємодії учасників кластерів та їх інформаційного обміну
Постійне навчання співробітників, розвиток індустрії освіти	Оптимізація чисельності окремих категорій фахівців
Персоніфікація контактів з клієнтом	Складність в оцінюванні достовірності інформації

Джерело: побудовано автором.

Організація виробничих і наукових взаємозв'язків у кластерних структурах дозволяє їм формувати політику випередження середньосвітових темпів запровадження науково-технічного прогресу. Тому мережеві національні системи є потужним двигуном розвитку цифрової економіки і механізмом національної безпеки перед загрозою корпоративного глобалізму. Кластери забезпечують національних виробників від глобальних монополій, тим самим захищаючи власні держави-нації та регіональну економіку. Концепція кластера являє собою новий спосіб виявлення шляхів зростання національної економіки, економіки регіону та економіки підприємства, а також вказує на нові ролі компаній, урядів і міжнародних організацій, що прагнуть до підвищення конкурентоздатності за умов цифровізації економічних процесів.

Тому кластерам як складним структурам із багатьма внутрішніми і зовнішніми взаємозв'язками необхідно формувати перспективні плани цифровізації для можливості подальшого генерування інноваційних ідей та їх реалізації, що потребує формування механізму розроблення плану для забезпечення створення ефективної інфраструктури цифровізації, послідовність реалізації якого представлено на рис. 1. Перспективні плани цифровізації потребують ґрунтовного формування і залучення кола багатьох фахівців різних сфер функціонування самого кластера, так і зовнішніх консультантів. Це

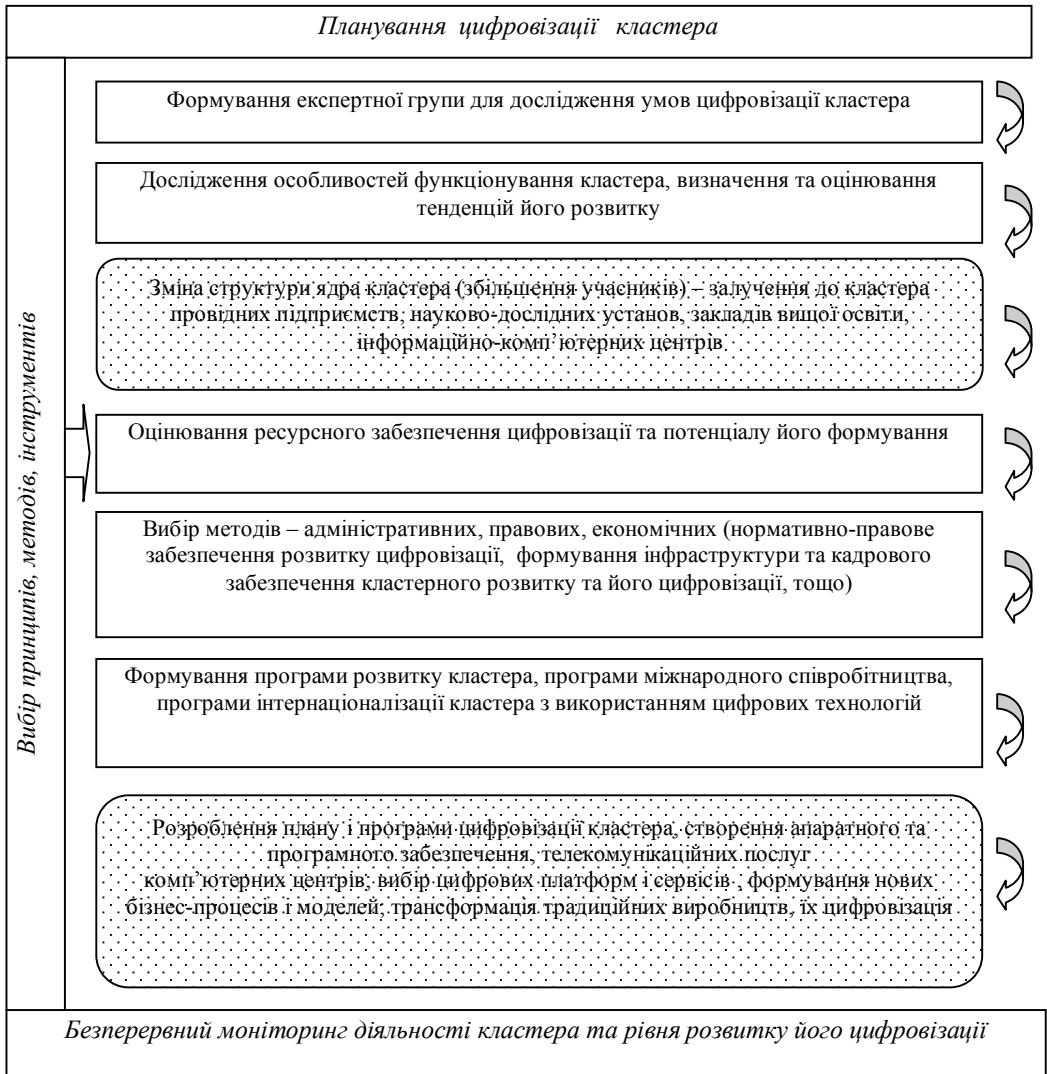


Рис. 1. Послідовність реалізації механізму планування цифровізації кластерних систем
Джерело: побудовано автором.

пояснюється необхідністю вивчення особливостей функціонування кластера, тенденцій його подальшого розвитку та забезпечення оптимального варіанту використання інформаційних і цифрових технологій.

Основними цілями цифрового розвитку є: прискорення економічного зростання та залучення інвестицій; трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні; технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв; доступність для громадян переваг і можливостей цифрового світу; реалізація людського ресурсу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва. Цифровізація передбачає організаційні зміни в структурі кластера, оскільки його центром (ядром) виступатимуть не лише лідируючі підприємства, а й науково-дослідні установи, заклади вищої освіти, інноваційно-комп'ютерні та технологічні центри (рис. 1).

Обґрунтований вибір технологічної платформи забезпечить: об'єднання та оптимізацію кожного сегменту створення цінності кластером; якісну зміну традиційних основоположних процесів; виявлення і розкриття нових, більш ефективних способів ведення бізнесу і більш повне задоволення потреби співробітників і клієнтів у межах міжнародної співпраці.

Висновки. У підсумку варто зазначити, що кластеризація регіональної економіки та її цифровізація мають адресно долати опір змінам, спираючись на незалежні науково-технологічні дослідження, маючи це як культурний цифровий імператив, щоб бути успішними в моделі цифрової трансформації на світовому економічному просторі. Цифрові перетворення є складним завданням. Країнам, які досягли найвищого рівня цифрової зрілості, довелося вирішувати складні культурні, організаційні, технічні проблеми, і лише врахування всіх цих факторів зробило такі трансформації успішними. Щоб сьогодні стати цифровими лідерами в конкретних сферах економіки, потрібно виділяти пріоритетні цифрові проекти, які реалізують конкретні організаційні структури, основними з яких є кластерні системи. Активне розгортання високошвидкісних мереж залежить від стимулювання з боку держави та її співпраці з наукою і бізнесом. Оптимальним середовищем для реалізації завдань і мети такої співпраці є кластерні структури, в яких наявний потужний потенціал генерації інновацій та їх реалізації, включаючи принципи цифрових технологій.

Це надасть можливість Україні визначити такий стратегічний курс, базовим принципом якого виступатиме реалізація регіональної державної політики, спрямованої на впровадження інноваційної моделі структурної перебудови, з орієнтацією на високотехнологічні галузі і конкурентоспроможні продукцію та послуги на міжнародних ринках. Враховуючи також пріоритетні завдання країни щодо європейської інтеграції, така мета має бути покладена в основу не тільки економічної стратегії держави, але й політичної консолідації суспільства. Це дозволить також врахувати прояви глобалізаційних процесів на рівні регіонів з метою максимального використання переваг глобалізації для інтеграції науки і бізнесу та прискорення економічного розвитку країни, посилення її міжнародної конкурентності.

Список використаних джерел

1. Портер М. *Конкуренція* / пер. с англ. М.: Вільямс, 2005. 608 с.
2. *Кластери в економіці України*: монографія / наук. ред. М. П. Войнаренко. Хмельницький: ХНУ, ФОП Мельник А. А., 2014. 1085 с.
3. *Інноваційна Україна 2020*: національна доповідь / ред.: В. М. Геєць та ін.; НАН України. К., 2015. 336 с.
4. Одолюк І. Вітчизняна індустрія високих технологій: знаннєві, інноваційні, інвестиційні фактори її формування і розвитку. *Вісник НАН України*. 2011. № 11. С. 21-33.
5. Продиус О. І. Пріоритетні напрямки формування високотехнологічної структури промислового виробництва в Україні. *Труди Одеського політехнічного університету*. 2006. Вып. 2(26). С. 245-249.
6. *Структурні трансформації в економіці України: динаміка, суперечності та вплив на економічний розвиток*: наукова доповідь / Шинкарук Л. В., Бевз І. А., Барановська І. В. та ін.; ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». К., 2015. 304 с.
7. Voynarenko M. P. *Clusters in the institutional economics*. Schweinfurt: Time Realities Scientific Group UG, 2018. 276 p.
8. Voynarenko M., Dzhuliy L., Yemchuk L. The influence of information technologies on the development of modern social and economic systems. *Scientific development and achievements*. London: Publishing London, 2018. Pp. 400-413.
9. Voynarenko M. P., Yemchuk L. V. High technology clusters as technology development innovation centers. *International journal of economics and society*. Vol. 2(7). 2016. Pp. 38-49.
10. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. *Современная цифровая экономика*: монография. Краснодар: Куб-ГАУ, 2018. 508 с.

References

1. Porter, M. (2005). *Konkurentsiya [Competition]*. Moscow: Williams. [in Russian].

2. Voynarenko, M. P. (Ed.) (2014). *Clusters in the economy of Ukraine*. Khmelnytsky: KhNU. [in Ukrainian].
3. Heyets, V. M., et al. (Eds.) (2015). *Innovatsiyna Ukrayina 2020 [Innovative Ukraine 2020]*: National report. Kyiv: NAS of Ukraine. [in Ukrainian].
4. Odotyuk, I. (2011). Vitchyznyana industriya vysokykh tekhnolohiy: znannya, innovatsiyni, investytsiyni faktory yiyi formuvannya i rozvytku [High technology domestic industry: knowledge, innovation, investment factors of its formation and development]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 11, 21-33. [in Ukrainian].
5. Prodius, O. I. (2006). Priorytetni napryamky formuvannya vysokotekhnolohichnoyi struktury promyslovoho vyrobnytstva v Ukraini [Priority areas of formation of high-tech industrial production structure in Ukraine]. *Trudy Odesskogo politekhnicheskogo universiteta – Proceedings of the Odessa Polytechnic University*, 2(26), 245-249. [in Ukrainian].
6. Shynkaruk, L. V., Bevz, I. A., & Baranovska, I. V., et al. (2015). Strukturni transformatsiyi v ekonomitsi Ukrainy: dynamika, superechnosti ta vplyv na ekonomichnyy rozvytok [Structural transformations in the Ukrainian economy: dynamics, contradictions and impact on economic development]: Scientific report. Kyiv: Institute of Economics and Forecasting of Ukrainian NAS. [in Ukrainian].
7. Voynarenko, M. P. (2018). *Clusters in the institutional economics*. Schweinfurt: Time Realities Scientific Group UG.
8. Voynarenko, M., Dzhuliy, L., & Yemchuk, L. (2018). The influence of information technologies on the development of modern social and economic systems. *Scientific development and achievements* (pp. 400-413). London: Publishing London.
9. Voynarenko, M. P., & Yemchuk, L. V. (2016). High technology clusters as technology development innovation centers». *International journal of economics and society*, 2(7), 38-49.
10. Loyko, V. I., Lutsenko, E. V., & Orlov, A. I. (2018). *Sovremennaya tsifrovaya ekonomika [Modern digital economy]*. Krasnodar: Kub-GAU.

Voynarenko M. P. Trends and prospects for the development of regional clusters' capacity in a society's digitalization.

The tendencies of development of the world economy and its influence on structural and qualitative changes of regional cluster systems are analyzed. Globalization is characterized as one of the most powerful factors that determines the further development of socio-economic systems, promotes the interdependence of national economies and the creation of highly effective mechanisms for their integration into a single world economic space. The emphasis is on its inevitability and consequences for business entities. The role of clusters in international economic expansion and in combining the potential of science, business and the state to ensure socio-economic development of regions is shown. Transformation processes in cluster systems are systematized, periodicity of cluster structures development is considered, and their influence on regional development is established. International cluster is defined as an international integrated structure based on the interaction of legally independent enterprises of various industries focused on the global world market of resources and consumers that are combined by the introduction of modern technologies into all areas. The peculiarities of the digital economy manifestation, which is developing at an exponential rate and radically changing the essence of business, are highlighted. The preconditions, advantages and problem aspects of digitization of economic processes are outlined, its influence on the conditions of functioning and structural changes of cluster systems as the basis for the development of a new type of world economy is revealed. The paper reveals that regional economy clustering and digitalization should be targeted at overcoming the resistance to changes, being supported by independent scientific and technological research and having the cultural digital imperative to be successful in the model of digital transformation in global economic space.

Keywords: globalization, regional clusters, international clusters, solid information economy, digital economy, digitalization.

Войнаренко Михайло Петрович – доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, перший проректор Хмельницького національного університету (e-mail: voynarenko@ukr.net, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1301-1492>).

Voynarenko Mychaylo Petrovych – Dr. Sci. (Econ.), Prof., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, First Vice-Rector of the Khmelnytsky National University.

Надійшло 12.12.2019 р.