

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-64>

УДК 334.88:314.7

НАНОСЕКТОР ЕКОНОМІКИ ЯК СУКУПНІСТЬ СУСПІЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ, ВІДНОСИН ТА ІНСТИТУТІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

NANOSECTOR OF ECONOMY AS A TOTALITY OF SOCIAL CONNECTIONS, RELATIONS AND INSTITUTES IN CONDITIONS OF WAR ACTIONS

Остапенко Тетяна Геннадіївна
кандидат економічних наук, доцент,
Національний авіаційний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2032-1365>

Ostapenko Tetiana
National Aviation University

Економічні системи мають різні сектори, які їх характеризують з різних боків. Зокрема виділяються різноманітні рівні: від глобального до нанорівня. У світі є декілька мільярдів жителів і необхідно враховувати значення індивідуума для формування економічного розвитку. Природа наноекономіки передбачає виділення та тлумачення певних зв'язків, відносин та інститутів. У дослідженні зазначається, що ці складові наноекономічної системи відрізняються у мирний час та протягом військових дій. Україна переживає складні військові часи з агресією з боку росії і необхідно зважати на специфіку наноекономічного розвитку в цих умовах. Автор вводить поняття наноекономічна інституціональна система (НЕІС) для тлумачення особливостей інститутів наноекономіки. Вони дозволили обґрунтувати необхідність тлумачення наноекономічного сектору економічної системи та зробити відповідні висновки.

Ключові слова: наноекономіка, бєбієкономіка, економіка людини, економіка нанотехнологій, зв'язки, відносини, інститути, військові дії.

Economic systems have different sectors that characterize them from different sides. In particular, various levels are distinguished: from the global to the nanolevel. The level of an individual economic person is the basis for defining the nano economy. There are several billion inhabitants in the world and it is necessary to consider the individual's importance for the formation of economic development. The nature of nanoeconomics involves selecting and interpreting certain connections, relations, and institutions. The connections of the nano economy are distinguished as follows: by forms of movement of matter; by forms of determinism; by the strength of ties; by the nature of the result; by direction of action; by type of nano processes; by its content. The relations of nanoeconomics are defined as follows: scientific-technical, organizational-economic, and socio-economic. All these components made it possible to substantiate the current progress of nanoeconomics and to define it as a system formation that includes subsystems, subjects, and levels. The study notes that these components of the nanoeconomics system differ in peacetime and during military operations. Ukraine is going through difficult military times with aggression from Russia, and it is necessary to take into account the specifics of nano-economic development in these conditions. The author introduces the concept of a nanoeconomics institutional system (NEIS) to explain the peculiarities of nanoeconomics institutions. This system is especially relevant during military operations and is responsible for a thorough approach to defining an individual as a military subject of the nano economy. Such methods as structural analysis and systematic approach, induction, and deduction, comparative, and observation were used in the research. The analysis of literary sources made it possible to identify various economic development issues: from the innovative component of development to the formation of organizational behavior in Ukraine's military aviation and space complex. They made it possible to justify the need to interpret the nanoeconomics sector of the economic system and draw appropriate conclusions.

Keywords: nanoeconomy, baby economy, human economy, the economy of nanotechnology, connections, relations, institutions, military actions.

Постановка проблеми. Наноекономіка є новітнім явищем в рамках економічної теорії. Це система, що визначається сукупністю зв'язків, відносин та інститутів. Наноекономіка є економікою людини, що впливає на різні стани та форми економічних відносин. Зокрема такими є науково-технічні, організаційно-виробничі та соціально-економічні відносини. Зв'язки відповідають за формування закономірностей, а інститути є гравцями та правилами гри в економічних системах різних рівнів. Так, для розуміння нанорівня економічної системи необхідно проаналізувати всі ці її складові.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання структурної будови наноекономіки висвітлюються не досить активно у науковій літературі, проте різні аспекти розвитку економічної теорії визначають підходи до тлумачення наноекономічної системи. Так, Решатняк Н. Б. [1] висвітлює базисні засади економічного конституціоналізму, що балансує на межі економіки та конституційного права, досліджує питання встановлення меж втручання в економічну свободу, а також фінансові та бюджетні питання, аналізує економічні наслідки концепту соціальної держави і соціальних прав людини. Не досліджене питання впливу конституційного права на економічну активність окремого індивідуума, та формування із нам конституційної економіки.

Проблемі інституту довіри, як витоку нанорівня економічної системи, присвячена праця колективу авторів Краус Н. М., Краус К. М., Манжури О. В. [2]. В цій праці розглядається інститут довіри через призму діджиталізації та визначено її важливу роль в управлінні на різних рівнях економічної агрегації. Довіра є елементом економічної поведінки окремих індивідуумів і у зв'язку із цим нанорівень економіки набуває все більшої актуальності.

Інформаційно-технологічне забезпечення сталого розвитку в Україні висвітлюється у праці авторів Лабінської Г. М., Шевчук І. Б. [3]. Це дослідження присвячене еколого-економічним проблемам інформаційних технологій, які продукуються окремими відповідними інженерами та технологами. Інформаційна складова сьогодні є вирішальною для розвитку економічних систем на різних їх рівнях, зокрема і нано, але це питання висвітлюється у недостатній мірі.

Зайнятість є показником розвитку такого фактору виробництва, як праця. Це базис для розвитку наносектору економічної системи. Структурна трансформація зайнятості в Укра-

їні та ЄС аналізується у статті Соколової О. М. [4]. Автор досліджує актуальні питання зайнятості в різних галузях економіки, на прикладі України та об'єднаної Європи. Проте зв'язок зайнятості за наноекономікою досліджується у недостатній мірі.

Питання військових дій в Україні та їх впливна національну економіку висвітлюється у статті Смерічевського С. Ф. та Михальченко О. А. [5]. Досліджується військова економіка авіаційно-космічного комплексу України у час трансформацій. Засвідчуються виміри цивільної та військової економіки та необхідність оптимізувати всі продуктивні напрями виробництва в умовах військових дій.

Зв'язки, відносини та інститути наноекономіки висвітлюються у працях класиків світової інституціональної думки: Дайлами М., Алчіана А. та Демсеца Г., Ашейма Б., Босчма Р. та Куккі П., Вольфенсона Дж. [6; 7; 8; 9; 10].

Метою дослідження є виявлення особливостей формування зв'язків, відносин та інститутів наноекономіки в умовах війни в Україні. Досягнути цієї мети можливо за рахунок виконання таких завдань: з'ясування типів економічних зв'язків у рамках наноекономіки; окреслення меж виробничих відносин у наноекономіці; виявлення інститутів наноекономіки та їх трансформації під час війни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економіка включає макро- і мікроаналіз. Визначення цих явищ прописане в великій кількості наукової та навчальної літератури. До існуючих макро- та мікрорівнів економічних систем додаються мезо-, мета- та мегарівні. К. Ерроу додав ще один рівень – нанорівень – це рівень економічної діяльності окремого індивідуума. Цей рівень економічної системи передбачає наявність сукупності суспільних зв'язків.

Зв'язок – це взаємозумовленість існування явищ, розділених у просторі й часі [7]. Охарактеризуємо класифікацію зв'язків наноекономіки:

1. За формами руху матерії, які можуть бути змінними та стійкими. До змінних зв'язків наноекономіки відносять взаємозумовленість існування людини у цьому світі. В зв'язках зі світом змінюється і само сприйняття окремої людини і відношення її до матеріальних обставин існування. Стійкі зміни передбачають набір навичок і компетенцій, а також матеріальних благ, які дають можливість окремому індивідууму використовувати стійкі зв'язки для формування базису для вдалого бізнесу чи продукування новітніх

нанознань. Звичайну схему зв'язків за рухом матерії порушують військові дії, які призводять до того, що послідовність економічних зв'язків розривається. Так, ідея про нові продукти та процеси переривається думками про те, як подолати озброєні напади на населення і новаторів зокрема.

2. За формами детермінізму, виділяють однозначні, вірогідні та кореляційні зв'язки. Так, однозначні зв'язки є такими, що однозначно призводять до отримання прибутку, який перетворюється на людський капітал та впливає на можливість ведення самодержавства та формування ефективної бази для наноекономіки. За умов війни однозначні зв'язки стають зв'язками щодо запобігання нападу ворога (якщо це підприємець, що має бізнес у зоні військової агресії, то його дії передбачають уникнення занадто війни) Вірогідні зв'язки стають можливістю для вибору напряму розвитку наноекономіки. Вірогідно це може бути сектор навчання та виховання, наукових розробок та технологій, пілотного виробництва, серійного виробничого процесу, розподілу, обміну та ефективного споживання. Вірогідні зв'язки під час війни стають зв'язками, що перепрофілювання своєї діяльності зокрема у волонтерські дії. Кореляційні зв'язки передбачають існування взаємовпливу між явищами наноекономіки та всіма аспектами існування макро- та мікроекономіки. Кореляційні зв'язки у обставинах війни передбачають взаємозв'язок між можливістю жити та отриманням прибутків. Життєво-важливі бізнеси (молочна промисловість, хлібопекарська, система виготовлення продуктів харчування загалом, чи громадський транспорт) мають забезпечувати населення необхідними продуктами та послугами

3. За силою зв'язків у наноекономіці виділяють жорсткі та корпускулярні. До перших віднесемо такі, що є не гнучкими. Це наприклад, фінансова складова, якщо вона присутня, то можна ці кошти витратити на розвиток, якщо коштів немає треба вирішувати питання їх отримання із зовнішніх джерел, але відшкодовувати ці ресурси треба чітко для формування позитивної кредитної історії. Корпускулярні зв'язки передбачають виділення окремих частин з гнучким їх управлінням. Частинки стають базисом для накопичення різних ресурсів і їх гнучкість призводить до встановлення значної сили зв'язків між людиною та зовнішнім світом. За умов війни корпускулярні зв'язки стають основою існування та виживання.

4. За характером результату, який дає зв'язок на наноекономіку, визначають зв'язки народження і зв'язки перетворення. Зв'язки народження це по суті зв'язки дитини з батьками та навколишнім світом. Обставини народження є відмінними в різних країнах світу. Для Європи – це зменшення кількості дітей в одній сім'ї та старішання батьків, для Азії – залишається актуальною значна кількість дітей на одну подружню пару та молодий вік народження першої дитини. Зв'язки перетворення є зв'язками всього життя, коли дитина народжується, навчається, працює, винаходить знання для прийдешніх поколінь тощо. Ці зв'язки мають бути актуальними не зважаючи на військові дії. Діти мають народжуватися та формувати наноекономічну систему з перетвореннями просто особистості на індивідуальність економічну.

5. За напрямом дії визначають прямі і зворотні зв'язки. Перші з яких характеризуються впливом наноекономіки на зовнішній світ, а зворотні – зовнішнього світу на наноекономіку. Загалом більшість зв'язків є гібридними, що поєднують і прямий і зворотній зв'язки. За військового стану зворотні зв'язки мають визначати вплив такого стану на окремих осіб. Поїхати чи залишитися, бути корисним чи пасивно споглядати на навколишні процеси.

6. За типом нанопроцесів, які визначає даний зв'язок виділяють такі: зв'язки з функціонування, зв'язки з розвитку, зв'язки з управління. Так, зв'язки наноекономіки з функціонування передбачають виділення функцій економічної діяльності окремої людини. До них можна віднести: функції дитини, функції студента, функції фахівця, функції науковця тощо. Зв'язки наноекономіки з розвитку окреслюють такі напрями: функції набуття навичок використання теоретичних знань, функції вдосконалення певних знань (як теоретичних, так і прикладних), функції здійснення певної економічної діяльності, функції перетворення новітніх нанотехнологій у виробничі поширені навички. Зв'язки наноекономіки з управління передбачають виділення функцій управління економічними суб'єктами: планування, організації, мотивації, координації та контролю. Всі ці функції використовуються при налагодженні системи управління окремими індивідуумами під час військових дій.

7. За змістом, який є предметом зв'язків, наприклад, зв'язок, що забезпечує перенесення речовини, енергії й інформації. Зв'язки із забезпечення перенесення речовини

акцентують увагу на трансформації власності людини. Так, власність передбачає використання її для початку економічної діяльності та отримання зиску від неї. Зв'язки з передачі енергії визначаються перенесенням енергії сонця до активності людини і формування останньою обставин економічного життя за допомогою такої енергії [7]. За перенесення інформації відповідає цифрова економіка, яка передбачає продукування інформації окремо людиною та передачу такої інформації до інших суб'єктів наноекономіки. Війна руйнує всі ці форми зв'язків і завданням людей стає відновлення потоків цих речовин, енергії та інформації для існування на таких кризових явищах.

Відносини наносектору економіки є також визначальними для його розвитку.

Наноекономіка характеризується відповідними продуктивними силами, виробничими відносинами та механізмами управління.

За аналогією із суспільним виробництвом виробничі відносини економіки людини, як і наноекономіки у цілому, містять техніко-економічні, організаційно-економічні та соціально-економічні відносини.

Техніко-економічні відносини суттєво (позитивно чи негативно) впливають на накопичення фундаментальних і прикладних знань, впровадження нововведень. У цих відносинах людина відіграє провідну роль, оскільки дослідниками, конструкторами, виробниками інноваційних товарів і послуг є індивідууми [8]. Процес розширеного відтворення руйнується війною і науково-технічні працівники мають обмежене коло розробок. Так, необхідно впроваджувати ідеї стосовно озброєння та технологій ведення військових дій.

Організаційно-економічні відносини, у нашому контексті, перш за все стосуються впровадження нових (інноваційних) розробок у виробництво з метою отримання економічного ефекту (комерційної вигоди). Ця стадія відносин передбачає взаємозв'язок з існуючою технікою та технологією, коли саме від існуючого технічного рівня залежить можливість вдосконалення чи застосування якісно нової технології (техніки). Людина є nano-частиною у системі виробничих відносин, вона поряд із існуючою технологією є виробником певних благ, що пропонуються для споживання у даному економічному середовищі. Вироблення затребуваних благ є основним завданням людини (індивідуумів) і одночасно основною функцією організаційно-економічних відносин у системі економіки людини.

Ці відносини: а) є провідними відносинами в економічному середовищі певної економічної системи; б) забезпечують адекватну технологічному укладу даного середовища людську поведінку [8]. Виробництво має критичну сферу відносин, і люди, що працюють на життєво важливих підприємствах, стають акцентом для розвитку економіки.

Соціально-економічні відносини зазвичай спрямовані на поліпшення життя індивіда. Отже, вони є наслідком і одночасно проявом економіки, коли людина створює, продукує та споживає з метою підвищення рівня і якості життя, самовдосконалення, самореалізації, а також набуття всіх ознак розвиненої особистості в розвиненому суспільстві. Звісно, є певна частка людей і з низькими потребами, які не спонукають наноекономіку до розвитку. Під час війни життя індивіда погіршується, і для того щоб це життя мати на якісно критичному рівні, необхідно допомагати іншим та розвивати систему допомоги людям і тваринам.

Як основа продуктивних сил, людина в наноекономіці розглядається в трьох якостях – як чинник, знаряддя та результат економічної діяльності.

Логіка реалізації потенціалу людини (індивідуума) на етапі наноекономіки – економіка людини передбачає динамічний підхід до його формування. Процес дорослішання індивідуума пов'язаний з етапом бебіекономіки. Цей етап перетікає в період повноцінного дорослого життя, коли використовуються одержані та набуваються нові навички і характеристики окремого індивідуума [7]. Усі надбання індивідуума в цей період передбачають активізацію економічної діяльності – коли індивідуум перетворюється на лідера, чи високофахового інженера-винахідника, чи якісного виконавця-менеджера, чи просто творчу особистість. За часів війни всі ці особистості по максимуму стають у нагоді – чи то як волонтери, чи як військові тер-оборони та ЗСУ.

Для цього етапу характерне поширення такого виду активності індивідуумів, який призводить до підвищення конкурентоспроможності національної економіки загалом [9]. Поширення є дифузійною високопрофесійною людською поведінкою, яка з часом стає притаманною для більшості працездатного населення країни. Так, спроможність впроваджувати інновації закладається ще в шкільному віці, коли дитину в школі навчають використовувати знання на практиці. Такі країни, як

Нідерланди, Німеччина, Франція, інші високо-розвинені країни, характеризуються подібною системою освіти, яка позитивно впливає на модель поведінки дорослих на виробництві впродовж усього трудового життя. Система освіти стає за часів війни також осередком підготовки сумлінних фахівців, які можуть бути корисними на різних напрямках.

Наступний етап передбачає формування моральних, фізичних, когнітивних та психологічних особливостей розвитку, коли людина споживає плоди своєї праці, і ці наслідки праці поширюються у всьому суспільстві. Людина безпосередньо і опосередковано впливає на всі зрушення, які відбуваються в політико-економічному середовищі під час війни.

Отже, наноекономіка передбачає існування зрілої високоінтелектуальної, високоморальної і високопрофесійної людини – її центральним суб'єктом, який може здійснювати різні види активності: економічну, науково-технічну, соціальну, політичну тощо. Різновидом політичної активності є військова, коли така високоморальна людина стає оплотом супротиву української нації. При цьому, науково-технічна активність стає одним із основних важелів впливу економіки людини на глобальне середовище. Саме науково-технічна активність в останні десятиліття за допомогою програмного забезпечення, інтернету, гаджетів, соціальних мереж, тощо найбільше вплинула на еволюцію та розвиток суспільства [11]. Наразі результатами еволюції за часів війни є розробка та впровадження нанотехнологій, які є різновидом високих технологій, що спрямовують економіку та її військову частину на новий рівень розвитку.

Наносектор визначається існуванням певних інститутів і військових також, що описується глобальним інституціоналізмом.

Глобальний інституціоналізм, його розуміння, базується на сутнісних характеристиках категорії «інститут». Це дозволяє впорядкувати (регламентувати) відносини між суб'єктами права міжнародних економічних відносин. Це відноситься до правових основ, порядку та діяльності в інституційній сфері. Ці суб'єкти права міжнародних економічних відносин не виконуються під час російсько-української війни. Так, МАГАТЕ, ЮНІСЕФ, ЮНКТАД та інші організації не мають змоги вплинути на жорсткий хід війни.

Інституціоналізм як економічна теорія займав домінуюче положення в США до початку 40-х років ХХ ст. Перераховуючи надбання цього напрямку, Гамільтон стверджував

[7], що «інституціоналізм – це єдина теорія, яка може об'єднати економічну науку, оскільки вона показує, як окремі частини економічної системи співвідносяться з цілим».

Незадоволеність традиційною економічною теорією, що приділяла надто мало уваги інституційній сфері, в якій діють економічні агенти, призвела до виникнення нової школи, що виступала під загальною назвою «нової інституціональної теорії» [11].

Слід зазначити, що відбувається розподіл інституційних норм і правил на «ринковий» та «організаційний» типи, що властиво багатьом представникам сучасної інституціональної теорії. Проте, найбільш послідовно концепція розподілу «ринкових» і «неринкових» інститутів та адекватних їм норм і «правил гри» представлена у течії, яка одержала назву «нового французького інституціоналізму». Засновники цієї течії запропонували особливий погляд на закони взаємодії між ринковими та іншими інститутами, що забезпечують координацію дій членів суспільства.

Серед інших розглядаються й такі інституціональні підсистеми [11]:

– традиційна (традиції та персоніфіковані зв'язки суб'єктів господарського обороту). Ця підсистема передбачає передачу досвіду житейського від батька до сина, та досвіду щодо організації сімейного бізнесу, якій, своєю чергою, може поширюватися на економічне середовище країни загалом. Традиційна військова підсистема формується як наслідок участі у військових діях, а отже це наслідки ведення війни з 2014 року, та набуття навичок відкритого бою;

– громадянська (побудована на принципі підпорядкування приватних інтересів загальним у силу громадянського менталітету чи громадянської свідомості). Громадянська підсистема також відноситься до формування глобального середовища, а саме шляхом створення національного менталітету та виокремлення національного ділового стереотипу. Громадянська підсистема стає за часів війни плацдармом підтримки військових та переселенців на всій території України;

– підсистема інститутів суспільної думки, де взаємозв'язок господарюючих суб'єктів на ринку будується на основі публічності чи відкритості подій і можливості залучення до них уваги суспільства. Підсистема інститутів суспільної думки передбачає у формуванні глобального середовища взаємозв'язок окремих військових індивідів з іншими суб'єктами системи міжнародних економічних відно-

син, коли окрема людина (воїн чи волонтер) співпрацює з такими самими індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами, цілими галузями, державами, інтеграційними формуваннями та світовою економікою загалом;

– підсистема творчої діяльності (коли саме від творчого пошуку залежить, чи людина або підприємство впроваджує новітні ноу-хау в галузі менеджменту та економічних зв'язків даного підприємства). Творчість сприяє формуванню особливого клімату в різних осередках групування людей і створює сприятливе глобальне середовище. Під час війни творчість відходить на другий план і стає запорукою отримання коштів для військових та медиків;

– економічна підсистема, яка побудована на всезагальній зацікавленості всіх економічних агентів у збереженні природної рівноваги та у нормальному відтворенні природного потенціалу соціально-економічного розвитку. Економічна підсистема відповідальна за баланс між військовими витратами та надходженнями та стає цементом у розвитку глобального середовища.

Усі вище зазначені підходи до поняття інституціоналізму визначають формування єдиної системи – економічної інституціональної системи та її складової – глобального середовища. Будова такої системи може виглядати таким чином, як це зображено на рис. 1.

Зазначимо, що підсистеми означеної системи описані вище, у той же час, суб'єкти наноекономічної інституціональної системи (далі – НЕІС) потребують окремої уваги. У вузькому розумінні суб'єкти НЕІС – це її інститути. У широкому розумінні це носії агенти (актори), які впроваджують у життя різні види діяльності (військовий зокрема), означені як підсистеми НЕІС.

Отже, міжнародні економічні організації – це такі суб'єкти НЕІС, які будують регулюючу функцію щодо діяльності інших наносуб'єктів НЕІС. Міжнародні економічні організації формують таку економічну поведінку від якої залежать ефективні дії інших суб'єктів [11].

Міжнародні інтеграційні формування є також суб'єктами НЕІС, сформованих в різних регіонах світу. Вони є інститутами, які є по суті моделлю глобальної економіки, що стає орієнтиром для розвитку всього світу. Інтеграційні угруповання розвиваються за різними схемами, проте закономірності їх розвитку залишаються єдиними та уніфікованими. Так, послідовність дій щодо утворення інтеграційних систем залишається сталою для систем різних типів: від створення зони вільної торгівлі до повної інтеграції. У межах ЕІС має сформуватися певна поведінка окремих інтеграційних формувань та в її рамках – наноповедінка індивіда, як неподільної ланки цих формувань. Людина має бути метою всіх звершень та об'єднавчих процесів у інтеграційних угрупованнях.

Інтеграційні процеси у світі мають бути спрямовані на підвищення рівня щастя окремої людини в мирний час. Щасливими можуть бути люди з урахуванням їх менталітету без забезпечення високих показників розвитку економіки. Звісно ціль одна – щастя людини, проте її досягнення може бути відмінною в різних краях світу. І примушувати жити за копією однієї країни неможливо для інших, що стало причиною конфлікту між Україною та росією. Чи щасливі окремі особистості в межах інтеграційних формувань залежить від багатьох чинників, зокрема наноекономічних. Слід підкреслити, що наноекономічна поведінка цілого угруповання багато у чому залежить від раціональних дій лідерів країн-членів та всього угруповання. Окремі особистості мають такі лідерські якості, що призводять

Підсистеми	Суб'єкти	Рівні
Ринкова	1. Міжнародні економічні організації 2. Міжнародні інтеграційні формування 3. Держави 4. Галузі, внутрішні регіони; 5. Підприємства; 6. Окремі індивіди	1. Глобальне середовище 2. Міжнародний регіональний 3. Міждержавний; 4. Міжнародної конкуренції, міжрегіональний; 5. Зовнішньоекономічної діяльності; 6. Наноекономіки
Індустріальна		
Традиційна		
Громадянська		
Суспільної думки		
Творчої діяльності		
Економічна		

Рис. 1. Структура економічної інституціональної системи

Джерело: розроблено автором

цілі регіони до формування моделі розвитку світу.

Наступний суб'єкт НЕІС – це держави. Вони є найголовнішим інститутом у міжнародних економічних відносинах, оскільки від цього інституту залежить діяльність усіх інших суб'єктів НЕІС.

У Доповіді про світовий розвиток 1991 року (Світовий банк, 1991) [6, с. 33], дотримуючись загальних ринкових підходів, наголошується на необхідності переоцінки ролі держави та ринку. У цьому та інших оглядах вказувалося на вирішальну роль держави та ринкових відносин у зменшенні бідності (Світовий банк, 1990), захисту довкілля (Світовий банк, 1992), створенні необхідної інфраструктури (Світовий банк, 1994), унормуванні управлінської діяльності, становленні правової та фінансової систем (Світовий банк, 1997).

В економічній теорії [8] відрізняють концепцію економічного зростання від більш широкого поняття економічного розвитку. Розмежування між цими поняттями в різний час проводилося по-різному. Стрімке економічне зростання 50-х та 60-х років ХХ ст. спонукало до зростання зацікавленості в досягненні ширшого спектра результатів економічного розвитку та наноекономічного розвитку зокрема. Протягом наступних десятиліть, в умовах стагнації, наголос змістився на досягнення економічного зростання. У 1990-х ширший погляд на ці речі знову набув актуальності, прикладом чого є Доповідь про людський розвиток ООН (ПРООН), та пропозиція щодо засад всеохоплюючого розвитку [10]. Всі ці обставини порушуються під час військових дій.

В ідеальному варіанті оцінка результатів розвитку має передусім ґрунтуватися на здобутках у людському та природоохоронному вимірах, а вже потім брати до уваги такі проміжні індикатори, як ВВП. Основу розвитку становить зростання, коли зростання стає механізмом досягнення економічного розвитку. Автори [6, с. 35] праці «Якість економічного зростання» пропонують доповнювати аналіз індексами людського розвитку та сталості довкілля, не забуваючи при цьому про обмеженість даних щодо деяких змінних. Індекс розвитку людського потенціалу впроваджується і розраховується ООН та іншими організаціями.

Наступний суб'єкт НЕІС – це галузі. Галузь є сукупністю виробників подібної продукції. Це інститут, який формує конкурентне середовище, в якому працюють окремі підприємці.

Зазначається, що сучасні ринкові відносини формуються під впливом постіндустріальних та глобальних тенденцій розвитку світового простору. Емпіричні закономірності в галузі мікроелектроніки та телекомунікацій на технічному рівні заклали основи інформаційної економіки, стали основою новітнього етапу інтернаціоналізації господарського життя та надали міжнародним ринкам ознак глобального розвитку. В цьому контексті важливо зазначити, що існують різні рівні розвитку: глобальний, регіональний, національної економіки, галузі, підприємства та людини.

Наступним суб'єктом НЕІС є підприємства. Вони є суб'єктами господарювання, які здійснюють різного роду операції в межах різних бізнес-процесів. Економічна поведінка підприємств формується в залежності від обраних стратегій та організаційної структури. Така економічна поведінка формується та видозмінюється під тиском та за допомогою введення технологічних рішень.

Окремі індивіди є також суб'єктом НЕІС, коли від окремої особи залежить якість розвитку та зростання всіх вище перелічених суб'єктів НЕІС. Поведінка індивіда є одночасно і причиною і наслідком співпраці в межах інших суб'єктів НЕІС. Нанорівень НЕІС також визначається інноваційною поведінкою окремої людини. Інновації народжуються в головах окремих інженерів-дослідників, які працюють в межах науково-дослідних установ чи підприємницьких структур. Або навіть працюють одноосібно намагаючись продати результати своїх досліджень корпораціям чи іншим зацікавленим інститутам. До того ж, інноваційна поведінка окремого індивіда націлена на досягнення таких результатів, які б використовувалися у більшій кількості випадків та формували б економічний розвиток різних суб'єктів НЕІС.

Таким чином, економічна інституціональна система визначається функціонуванням окремих суб'єктів, які характеризуються різними рівнями розвитку, а саме: від глобального середовища до розвитку окремої людини. Суб'єкти НЕІС визначаються економічною поведінкою, яка формується як інноваційна поведінка, коли суб'єкти здійснюють дослідницькі дії для винайдення новітніх технологій та для одержання прибутків від їх впровадження, і поширення цих інновацій у національному та глобальному середовищах. Інноваційна поведінка створюється під впливом та як наслідок розвитку глобальних ринків високих та нанотехнологій.

Глобальний ринок високих технологій є поєднанням міжнародних, національних та внутрішніх ринків цих високих технологій. Глобальний ринок характеризується всесвітньою дифузією технологічних рішень, які формувалися в межах певних національних, колективних суб'єктів. Технологію також можна вважати інститутом, адже вона створюється окремими індивідами, як наслідок інноваційної поведінки інженерів та дослідників. Цей інститут є ринковим, адже створюється у відповідності до існуючих попиту та пропозиції. Цей інститут є також індустріальним, оскільки покликаний бути впровадженим на підприємствах реального сектору економіки, які виготовляють конкретні види продукції. Традиційним є також цей інститут, оскільки залежить від упровадження та розвитку таких традиційних галузей, до яких М. Портер відносив ремісницькі (ткацьку, швейну, взуттєву, меблеву, харчову тощо).

Інститут технологій є також громадянським, адже залежить від суспільного ставлення до нього в певному економічному національному середовищі; формування громадської думки щодо ефективності впровадження даного технологічного рішення. Інститут технологій за часів війни є також залежним від суспільної думки та пов'язаним із творчою діяльністю та залежить від економічного розвитку різних суб'єктів НЕІС.

«Інститут технологій» є основою для розвитку «інституту високих технологій», для яких характерним залишається новітність рішень для реального індустріального та традиційного секторів економіки. Встановлюються та затверджуються високі технології в оптимальних межах глобальних ринків, які мають свою кон'юнктуру на основі співвідношення попиту та пропозиції.

Слід зауважити, що зі зростанням економічної ролі науки та перетворенням її в безпосередньо продуктивну силу посилюється процес інтернаціоналізації науки та технологій.

Глобальний інституціоналізм ставить вимоги до технологій, які мають задовольняти стандартні вимоги до товару, тобто мати ознаки патентів, ноу-хау та технологічних процесів.

Процес інтернаціоналізації сфери науки і технологій на сучасному етапі існування п'ятого технологічного укладу, і навіть у формуванні ядра нового шостого укладу першочергове значення мають масштаби інноваційних ресурсів і рівень використання саме високих технологій. Вони ґрунтуються на новітніх знаннях.

Автор доводить, що суб'єктами сучасного ринку технологій згідно з існуючою класифікацією, виступають:

- на нанорівні – окремі дослідники, що здійснюють науковий пошук самостійно чи для певних установ, як національного, так і міжнародного характеру;

- на мікрорівні – наукові заклади, університети, венчурні фірми, особисті інноватори;

- на мезорівні – МНК і ТНК, науково-технічні комплекси (дослідницькі, технологічні парки) та міжнародні колективи дослідників;

- на макрорівні – інноваційні системи на національному рівні;

- на мегарівні – міждержавні утворення й інтеграційні союзи, які визначають окремі ключові напрями НТП;

- на мета рівні (глобального середовища) – міжнародні інституції, насамперед системи ООН.

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, передумовою формування суспільних нанозв'язків, відносин та інститутів у глобальному середовищі є глобальний інституціоналізм, це теоретичне підґрунтя визначення окреслених процесів. Поряд з міжнародною політичною економією концепції інституціоналізму та неоінституціоналізму є, як це доведено, важливим джерелом дослідження формування глобальних ринків високих технологій в контексті динамічних технологічних змін, які лежать в основі циклічності розвитку глобалізації.

Військові дії порушують звичайний порядок суспільних нанозв'язків. І це стосується не лише України. Індивідууми, що є економічними суб'єктами, під війни стають військовими чи дотичними до них і забезпечують можливість боронити власну землю.

Крім того, автор доводить необхідність введення такої економічної категорії, як «наноекономічна інституціональна система» (НЕІС), до якої слід віднести носіїв (акторів), що впроваджують у життя різні види діяльності, означені як підсистеми НЕІС. Основними категоріями НЕІС є такі: глобальний розвиток, регіональний розвиток, розвиток національної економіки, розвиток галузі, розвиток підприємства, людський розвиток в рамках військових дій.

Також зазначалося, що технологія та висока технологія є інститутами НЕІС, які вводять та розвивають систему наноекономіки в умовах глобального середовища та його військової складової.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Решетняк Н. Б. Економічний конституціоналізм: постановка проблеми. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2022. Том 33 (72) № 1. С. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/72-1-1>
2. Краус Н. М., Краус К. М., Манжура О. В. Управління інститутом довіри: принципи побудови структури і методи покращення. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2021. Том 32 (71) № 1. С. 1–8. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-1-1>.
3. Лабінська Г. М., Шевчук І. Б. Специфіка інформаційно-технологічного забезпечення талого розвитку України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. Випуск № 2 (88)/22. С. 13–21. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-2-2>.
4. Соколова О. М. Структурна трансформація зайнятості за секторами економіки: Україна та країни ЄС. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. Випуск № 2 (88)/22. С. 48–55. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-2-26>.
5. Смерічевський С. Ф., Михальченко О. А. Військова економіка авіаційно-космічного комплексу України як об'єкт інституціональних трансформацій. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. Випуск № 1 (87)/22. С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-1-24>.
6. Якість економічного зростання / В. Томас, М. Дайламі, А. Дарешвар та ін.; наук. ред., пер. з англ. О. Кілієвич. Київ : Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2022. 350 с.
7. Alchian A. A., Demsetz H. Production, Information Costs and Economic Organization. *The American Economic Review*. 1972. Vol. 62, Iss. 5, p. 777–795.
8. Asheim B., Boschma R., Cooke P. Constructing Regional Advantage: Platform Policies Based on Related Variety and Differentiated Knowledge Bases. *Regional Studies*. 2011. Vol. 45 (7), p. 893–904.
9. Boschma R. Constructing regional advantage: related variety and regional innovation policy: Report for the Dutch Scientific Council for Government Policy. Utrecht: University of Utrecht, 2008. 31 p.
10. Wolfensohn J. D. Remarks of the comprehensive development framework. Washington, D.C.: World Bank Group, 2000. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/418091468197088670/remarks-of-the-comprehensive-development-framework-by-James-D-Wolfensohn-President>.
11. Остапенко Т. Г. Глобальний інституціоналізм як передумова розвитку глобального ринку високих технологій. *Стратегія розвитку України: економіка, соціологія, право*. 2015. № 2. С. 67–73.

REFERENCES:

1. Reshetniak N. B. (2022) Ekonomichnyi konstytutsionalizm: postanovka problemy [Economic constitutionalism: statement of the problem]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia*, vol. 33 (72) № 1, pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/72-1-1>.
2. Kraus N. M., Kraus K. M., Manzhura O. V. (2021) Upravlinnia instytutom doviry: pryntsyipy pobudovy struktury i metody pokrashchennia [Trust institute management: principles of structure building and methods of improvement]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia*, vol. 32 (71) № 1, pp. 1–8. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-1-1>.
3. Labinska H.M., Shevchuk I.B. (2022) Spetsyfyka informatsiino-tekhnologichnoho zabezpechennia taloho rozvytku Ukrainy [The specifics of information technology support for the current development of Ukraine]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 2 (88)/22, pp. 13–21. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-2-2>
4. Sokolova O. M. (2022) Strukturna transformatsiia zainiatosti za sektoramy ekonomiky: Ukraina ta krainy YeS [Structural transformation of employment by economic sector: Ukraine and EU countries]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 2 (88)/22, pp. 48–55. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-2-26>.
5. Smerichevskiy S. F., Mykhalchenko O. A. (2022) Viiskova ekonomika aviatsiino-kosmichnoho kompleksu Ukrainy yak ob'iekt instytutsionalnykh transformatsii [The military economy of the aviation and space complex of Ukraine as an object of institutional transformations]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 1 (87)/22, pp. 31–37. DOI: <https://doi.org/10/32782/2520-2200/2022-1-24>.
6. Yakist ekonomichnoho zrostantia [The quality of economic growth] / V. Tomas, M. Dailami, A. Dareshvar ta in.; nauk. red., per. z anhl. O. Killiievych. Kyiv: Vyd-vo Solomii Pavlychko «Osnovy», 2022. 350 p.
7. Alchian A. A., Demsetz H. (1972) Production, Information Costs and Economic Organization. *The American Economic Review*. Vol. 62, Iss. 5, p. 777–795.
8. Asheim B., Boschma R., Cooke P. (2011) Constructing Regional Advantage: Platform Policies Based on Related Variety and Differentiated Knowledge Bases. *Regional Studies*. Vol. 45 (7), p. 893–904.

9. Boschma R. (2008) Constructing regional advantage: related variety and regional innovation policy: Report for the Dutch Scientific Council for Government Policy. Utrecht: University of Utrecht, 31 p.
10. Wolfensohn J. D. Remarks of the comprehensive development framework. Washington, D.C.: World Bank Group, 2000. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/418091468197088670/remarks-of-the-comprehensive-development-framework-by-James-D-Wolfensohn-President>.
11. Ostapenko T. H. (2015) Hlobalnyi instytutsionalizm yak peredumova rozvytku hlobalnoho rynku vysokykh tekhnolohii [Global institutionalism as a prerequisite for the development of the global high-tech market]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy: ekonomika, sotsiologhiia, pravo*, vol. 2, pp. 67–73.