

УДК 911.3.9:339.54

Ярослав Олійник, д. екон. н., професор  
e-mail: oliy\_nik\_ua@univ.kiev.ua  
Анатолій Бобровицький, докторант  
e-mail: temsweden@gmail.com

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

## МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ІНТЕГРАЦІЇ В РЕГІОНАЛЬНІ ТА СВІТОВІ СИСТЕМИ ВЗАЄМОВІДНОСИН

Дослідження присвячене моделюванню розвитку економіки України з використанням когнітивного моделювання. Дослідження включає вивчення напрямків розвитку суспільно-географічного комплексу, виражених у 7 субмоделях, що охоплюють розвиток та організацію усіх напрямків суспільного та економічного життя. Досліджена послідовність дій в рамках 7 субмоделей та взаємодія дій та стратегій кожної з них в загальній моделі. Рушійною силою моделі є інтеграційні процеси, що забезпечують взаємодію країни з географічними об'єктами різного рівня, починаючи з окремих країн до глобального географічного простору.

**Ключові слова:** суспільно-географічне моделювання, когнітивна модель розвитку, інтеграційні об'єднання, структура економіки, транзитне положення.

### *Ярослав Олійник, Анатолій Бобровицький. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ С УЧЕТОМ ИНТЕГРАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ*

Исследование посвящено моделированию развития экономики Украины с использованием когнитивного моделирования. Исследование включает изучение направлений развития общественно-географического комплекса, выраженных в 7 субмоделях, посвященных развитию и организации всех направлений общественной и экономической жизни. Исследована последовательность действий в рамках 7 субмоделей и взаимодействие действий и стратегий каждой из них в общей модели. Движущей силой модели являются интеграционные процессы, обеспечивающие взаимодействие страны с географическими объектами разного уровня, начиная с отдельных стран и заканчивая глобальным географическим пространством.

**Ключевые слова:** общественно-географическое моделирование, когнитивная модель развития, интеграционные объединения, структура экономики, транзитное положение.

### *Yaroslav Oliynyk, Anatoliy Bobrovitsky. DEVELOPMENT MODELLING OF UKRAINIAN ECONOMY DEVELOPMENT IN COMPLACENCE WITH INTERACTION TO REGIONAL AND GLOBAL INTEGRATION ASSOCIATIONS*

The result of research is composition multidimensional mental (cognitive) mode of development social and territorial complex of Ukraine. Such approach for modelling gives possibilities of analysis model components and timing of development every component. There were defined 7 sub-models covering different areas of development human-geographic territorial complex.

Among functional actions in the model implementation defined priority actions deal with the prior development of national market and increase of its consumption for development or revitalization different branches of economy as competitive branches for the sustainable export development and increasing productive cooperation in the framework of regional and branches integration processes (Sub-model 1); strategy for the development cooperation in diversification energy supply for Ukraine (Sub-model 2); strategy for the development trade relations with countries of symmetric and a-symmetric bilateral trade and economic relations (Sub-model 3); strategy for supply balanced development of different parts of Ukraine in complacence with natural, social and economic potential territories for the development export-oriented branches of industry (Sub-model 4); system of actions and decisions for the development integration processes with regional integration associations and choice of the forms of interactions due to strategic Ukrainian interests (Sub-model 5); interaction and coordination with global integration associations to supply national security and national interests on the global level (Sub-model 6); strategy of the development of education and innovations to supply sustainable (balanced) development (Sub-model 7).

Dynamic interaction between sub-models is the core of general cognitive model of country development for the purpose country transformation from object to the subject of world economic order to the supply the increase role of Ukraine in regional and global integration associations.

**Key words:** social and geographic modelling, cognitive development model, integration associations, economy structure, transit position.

**Актуальність теми дослідження.** Розвиток країни неможливий без взаємодії з оточуючим світом, обміном товарами та послугами та виробництвом товарів і надання послуг, що забезпечували б сталий розвиток країни та її роль в світовому географічному просторі. Розвиток галузевої та територіальної структури економіки, орієнтованої на виробництво продукції з високим рівнем добавленої вартості, є однією з ключових цілей розвитку національної економіки для забезпечення постійного та сталого зростання добробуту населення України та створення високоорганізованого суспільства, яке забезпечувало б гармонійний розвиток як суспільст-

ва у цілому, так і гармонійний розвиток кожної окремої особи, що є членом цього суспільства. Створення моделей для моделювання суспільно-географічних процесів є необхідною умовою прогнозування розвитку країни на середньо- та довгострокову перспективу. Серед моделей, що використовуються для цього, на нашу думку, найбільш придатними та найбільш суспільно-географічними є когнітивні моделі, оскільки кожна країна є унікальною за набором природно-географічних умов, економіко-географічним положенням, заселеністю території та основними соціально-демографічними показниками та етнопсихологічними

особливостями.

Саме когнітивне моделювання дозволяє формувати суспільно-географічний підхід до розвитку країни та дослідження можливостей її інтеграції в світовий географічний простір з прогнозуванням її ролі в розвитку світового співтовариства.

**Стан вивчення питання, основні праці.** Моделювання соціально-економічних процесів є дуже популярним при спробах вироблення певних алгоритмів у географічній науці. Моделювання здійснюється на мікро-, мезо- та макрорівнях. Моделювання географічне значно відрізняється від моделювання економічного та моделювання в системі управління. Видатні українські географи постійно використовували у своїх працях моделі розвитку окремих галузей і територій, регіонів, груп регіонів та країни. Значний вклад в розвиток моделювання внесли академік Паламарчук М.М., Корецький Л.М., Пістун М.Д., Олійник Я.Б., Топчієв О.Г. та інші. Серйозна школа моделювання соціально-економічного розвитку склалася в Російській Федерації. Вона представлена наробками у галузях типології моделювання, формуванні підходів та вибору факторів, особливо на мікрорівнях та мезорівнях. Серед вчених слід відзначити глибокі дослідження Воронцовського А.А., Полякова О.Ю. [2, с. 229], Прохорової В.В. [3, с. 25] та інших. Серед зарубіжних шкіл соціально-економічного моделювання слід виділити школи Єльського, Гарвардського та Каліфорнійського (Berkley University) університетів. Ці науково-навчальні центри є лідерами у розробці та впровадженні моделей розвитку окремих країн – Саудівська Аравія, Панама, Індонезія. Але є й невдалі приклади – Іран, Болівія. Саме представники вказаних центрів формують кістяк аналітиків і консультантів для розробки прикладних моделей розвитку країн. Значними успіхами характеризуються британські та французькі школи моделювання розвитку соціально-економічних систем, особливо теоретичні та освітні напрямки переважають у вказаних школах.

**Мета дослідження:** створення віртуальної моделі забезпечення суспільно-економічного розвитку країни на середньострокову та довгострокову перспективи для забезпечення розвитку внутрішньої організації суспільно-економічної та територіальної системи країни для забезпечення сталого розвитку суспільства та кожної особи в рамках такого суспільства через процеси інтеграції в глобальний географічний простір, що носять прагматичний та вузько спрямований прагматичний характер для забезпечення поступального розвитку країни.

Метою впровадження моделі є система рішень та дій в напрямку до забезпечення сталого та динамічного розвитку країни для досягнення кінцевої мети забезпечення рівня життя в країні, що відповідає найвищим нормам соціального, інтелектуального, фізичного, культурного, духовного та професійного розвитку та відповідним умовам, що забезпечують таких розвиток.

**Методи дослідження.** У відповідності до визначення в Географічній енциклопедії України «гео-

графічне моделювання – метод дослідження будови, функціонування, динаміки та розвитку географічних процесів, використанням моделей, які певною мірою відповідають оригіналу» [1, С. 490]. За призначенням моделі відіграють різну роль в дослідженні географічних об'єктів: моделюється один з факторів, комплекс факторів та взаємодія їх впливу на розвиток об'єкта. Багатогранність вимірів та підходів до моделювання розвитку соціально-економічних територіальних систем привели до різноманітності моделей, що використовуються у якості методів дослідження. Дослідники виділяють чотири типи моделей, що найчастіше вживаються в економічних та економіко-географічних дослідженнях: візуальні моделі, математичні моделі, емпіричні моделі та імітаційні моделі.

*Візуальні моделі* є візуальною інтерпретацією економічних та географічних процесів на певних територіях. Часто вони є візуальною інтерпретацією математичних моделей, однак математична основа не є необхідною складовою таких моделей. Найчастіше ці моделі використовуються в навчальному процесі та в презентаціях для доказу наглядності процесів, що описуються доповідачем.

*Математичні моделі* передбачають великий набір варіабельних показників (бази даних) та велику кількість алгоритмів, що формують різні інтерпретації показників при різних умовах функціонування суспільно-економічного територіального комплексу.

*Емпіричні моделі* є одним з видів математичних моделей, що розроблені для роботи з базами даних. При використанні емпіричних моделей збираються та акумулюються дані для використання, у тому числі, статистичних методів. Але окрім математичних даних емпіричні моделі включають використання історичних аспектів та накопиченого досвіду реакції системи на зміну показника чи групи показників. Емпірична модель не завжди передбачає конкретний результат, але й тренди розвитку об'єкта дослідження, що є вкрай важливим для об'єктів, на який зовнішні фактори та внутрішні чинники не мають лінійного впливу.

*Імітаційні моделі*, як правило, глибокі математичні моделі, що розробляються з використанням мов програмування, в яких закладається варіантність та гнучкість функціонування та варіантність результатів. Дослідник без детального вивчення математичного апарату може самостійно отримувати багатоваріантні результати.

**Виклад основного матеріалу.** Наше дослідження присвячене динамічній моделі, оскільки варіантність та зміни часі розвитку об'єкта дослідження повинні привести до проміжних, а потім кінцевих результатів.

Головним фактором досягнення мети є розвиток країни, що забезпечить нарощування взаємодії в рамках глобальних та регіональних інтеграційних систем та окремих держав, що знаходяться в фокусі національних інтересів. Індикатором динаміки процесів у досягненні поставленої мети є перехід країни з однієї групи до іншої в системі класифікаторів країн за рівнем розвитку, що визначається показни-

ками оцінки незалежних рейтингових агенцій, економічних форумів та інституцій розвитку. Введення додаткових ускладнених показників на національному рівні є недоцільним, оскільки забезпечення лінійного динамічного зростання є одним з головних результатів системи державного управління країни та суспільно-економічної територіальної організації країни. Останнє означає створення регулятивної та законодавчої системи для 100% виконання усіма учасниками законів, що формують внутрішню організацію суспільства.

Для досягнення кінцевої мети визначається комплекс секторальних та суспільно-територіальних стратегій розвитку. Кожна з стратегій виконується шляхом здійснення послідовних кроків та досягнення проміжних цілей, що мають відображати перехід накопиченої кількості в нову якість.

Багатовимірна модель має будуватись на формуванні системи суспільної організації та забезпечити реалізацію стратегій в рамках моделі. Для досягнення мети неважливим є визначення окремих кроків в рамках реалізації стратегій, що формують таку інтеграційну модель. Окрім того, у понятті багатовимірної моделі деякі дослідники виділяють структурні елементи, що дозволяють провести класифікацію країн за ступенем розвитку високотехнологічних галузей, які Тараненко І.В. [4, С. 171] називає геоінноваційними кластерами та пропонує системну класифікацію країн світу за рівнем розвитку частки та структури інноваційних галузей в структурі національних економік, де рівень кластеру, до якого автор відносить Україну, є *низьким середнім*.

Питання інтеграції в структурі даної моделі є не самоціллю, але інструментом, який на кожному етапі впровадження стратегії є інструментом для досягнення як проміжних так і кінцевого результату. Інтеграція є базовою дією у досягненні мети.

Основними стратегіями в рамках багатовимірної моделі є: трансформація структури соціально-економічного комплексу країни у напрямку структурних стандартів, характерних для високорозвинених країн; забезпечення та ріст конкурентоздатності країни як суб'єкта глобального економічного впливу; поетапне перетворення країни у високоіндустріальну з переважанням високотехнологічного сектора економіки при динамічному розвитку традиційних секторів економіки; реалізація європейського вибору країни, як моделі суспільної організації; формування та реалізація системи регіональних пріоритетів багатостороннього та двостороннього співробітництва у напрямках забезпечення стратегічних інтересів України; визначення ролі та місця України в міжнародному географічному поділі праці та кроки по її реалізації; інтеграція освіти у світову систему освіти для забезпечення економічного розвитку; стратегія впровадження системи заходів та дій, спрямованих на забезпечення національної безпеки України; інтеграція України у світову фінансову систему та забезпечення пріоритетного розвитку цього сектора, як основи для забезпечення комплексного розвитку країни.

Впровадження вказаних вище локальних стратегій, що є складовими частинами багатовимірної

моделі, повинно забезпечити політичний розвиток, що має реалізуватись у зростанні ролі України як світового гравця та країни, що братиме активну участь у формуванні регіональної та світової політики.

Багатовимірна модель інтеграційного розвитку, окрім стратегій розвитку окремих секторів на напрямків, передбачає формування елементів моделі, в яких зосереджені функціональні дії на досягнення проміжних результатів, що не завжди мають кількісні результати, спрямовані на досягнення кількісних та якісних результатів при впровадженні усіх функціональних елементів реалізації багатовимірної моделі.

Серед таких функціональних дій виділяються наступні: дії, спрямовані на випереджаючий розвиток внутрішнього ринку та/або створення ринку товарів та послуг для формування або реанімації галузей, що на наступних етапах розвитку мають стати експортними галузями України (Субмодель 1); дії, спрямовані на розвиток відносин з країнами для забезпечення диверсифікації імпорту енергоносіїв до України (Субмодель 2); дії, спрямовані на розвиток двосторонніх відносин з країнами симетричного та асиметричного розвитку торговельно-економічних відносин (Субмодель 3); комплекс дій та управлінських рішень, спрямованих на забезпечення рівномірного розвитку регіонів країни та інвестиційної привабливості розвитку високотехнологічних галузей експортного спрямування (Субмодель 4); система дій та рішень, спрямованих на розвиток інтеграційних процесів з регіональними інтеграційними об'єднаннями та вибір форм взаємодії з ними у відповідності до системи стратегічних пріоритетів (Субмодель 5); взаємодія з глобальними інтеграційними об'єднаннями для забезпечення захисту національних інтересів та розвитку (Субмодель 6); система дій та рішень, спрямована на формування пріоритетного розвитку науки, освіти, інноваційної діяльності для забезпечення сталого (збалансованого) та поступального розвитку (Субмодель 7).

Основою умовою успіху багатовимірної моделі є синхронність та стратегічна послідовність виконання дій, спрямованих на досягнення кінцевої цілі.

**Субмодель 1.** Для випереджаючого розвитку внутрішнього ринку та його забезпечення за рахунок власних ресурсів необхідною є національна стратегія розвитку, що має включати інтенсивний розвиток наземної, повітряної та водної інфраструктури (рис. 1). Це означає інтенсивний розвиток мережі автомобільних, залізничних магістралей, що мають виконувати функції як європейсько-азійських транспортних коридорів, так і систему національної транспортної доступності, що передбачає мінімальний час для транспортування між різними географічними пунктами всередині країни. На нашу думку, транспортна система залізничних та автомобільних транспортних магістралей повинна формуватися в радіальних напрямках з центром столиці м. Київ. Окрім того система транспортних коридорів повинна зв'язувати західні та східні кордони України та формувати пан-чорноморське транспортне кільце. Державними фінансування розвитку транспортної інфра-

структури мають стати залучення коштів з фінансових ринків, бюджетне фінансування за рахунок додаткової емісії та створення додаткових активів у вигляді транспортних магістралей, приватні прямі інвестиції у вигляді державно-приватного партнерства та концесій. Умовою реалізації стратегії є використання 80% національних ресурсів та товарів, що виробляються економікою України та/або підприємствами з іноземними інвестиціями, що функціонують на території України та використовують місцеві ресурси і робочу силу. Другим напрямком розвитку інфраструктури є відродження транзитної функції держави шляхом відновлення морського торговельного флоту, що вирішує два основних стратегічних завдання: диверсифікація джерел енергетичних ресурсів України та відновлення суднобудівної і нафтопереробної галузей промисловості України. Субмодель розвитку, що базується на випереджаючому розвитку транспортної інфраструктури, дасть можливість переорієнтації металургійної промисловості на національний ринок, інтенсифікацію таких галузей, як машинобудування (транспортні засоби, системи управління та забезпечення, виробництво будівельної техніки та металопродукції), відновлення та розвитку будівельної промисловості та промисловості будівельних матеріалів, впроваджен-

ня міжнародних стандартів та нових технологій будівництва у виконанні будівельних проектів, розвиток високих технологій, що базуються на прискореному розвитку інновацій. Необхідність реалізації вказаної частини багатомірної моделі вимагатиме розвитку системи освіти (професійної, вищої), що носитимуть прикладний характер та змінять структуру підготовки фахівців у напрямку збільшення інженерно-технічного персоналу. Реалізація основних напрямків впровадження Субмоделі 1 викличе необхідність розвитку проектно-конструкторської галузі, високотехнологічних галузей, що забезпечать впровадження новітніх технологій та технічних рішень. Результатом впровадження Субмоделі 1 є активізація економіки, збільшення сумарної вартості національних активів, створення системи підготовки висококваліфікованих інженерно-технічних кадрів, які будуть забезпечені стабільною та високооплачуваною роботою та набуття досвіду реалізації великих інфраструктурних проектів, який можна використати для реалізації аналогічних проектів в третій країнах, включаючи технологічні розробки, інноваційні товари та послуги, що має стати одним із напрямків розвитку експортного потенціалу та підвищення конкурентоспроможності України на світових та регіональних ринках товарів і послуг.

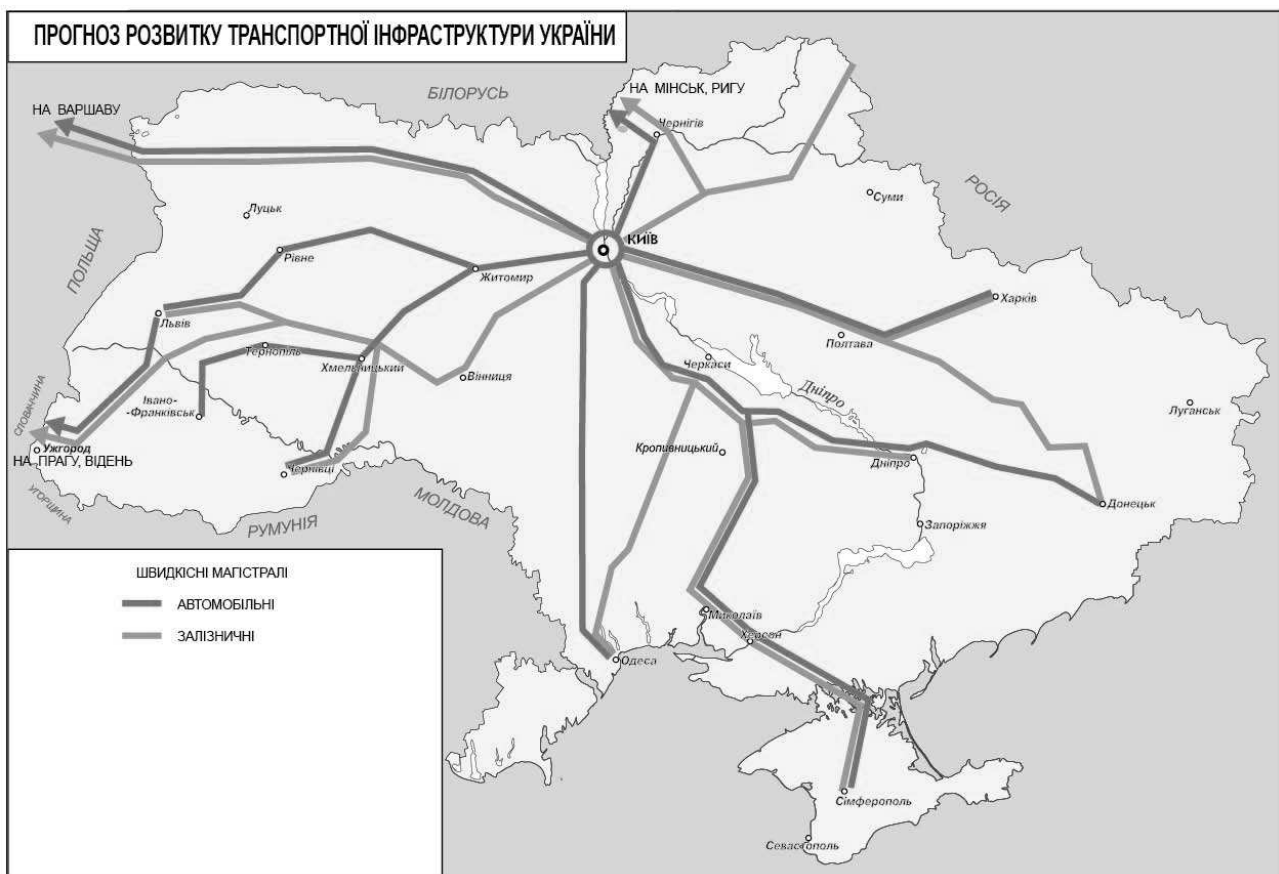


Рис. 1. Прогноз розвитку транспортної інфраструктури України

**Субмодель 2.** передбачає систему практичних дій, двосторонніх та багатосторонніх домовленостей щодо диверсифікації джерел забезпечення енерге-

тичними ресурсами України та диверсифікації транзиту енергетичних носіїв з метою сталого забезпечення України сировиною для виробництва енергії та

виробництво енергетичних ресурсів у кількості, необхідній для місцевого ринку та можливого експорту. За даними Світового Банку Україна уже сьогодні входить до числа найкрупніших експортерів енергетичних ресурсів. Однак система забезпечення усіма видами енергетичних ресурсів є розбалансованою, асиметричною та високовитратною. Україна імпортує 100% палива для атомних електростанцій, понад 80% світлих нафтопродуктів та має занедбану нафтопереробну галузь. З 7 нафтопереробних заводів в Україні функціонують 2. При цьому ступінь переробки нафти складає близько 70%, що робить нерентабельною роботу таких підприємств, а застарілі технології не дозволяють виробляти високоякісне паливо для забезпечення сталої роботи сучасного транспорту. Газотранспортна система України зорієнтована на транзит газу лише одного постачальника по одному маршруту РФ – Україна – Європа, що ставить в економічну та політичну залежність функціонування унікальної газотранспортної системи України, що включає не лише трубопроводи та компресорні станції, але й систему сховищ для збалансованого постачання газу протягом сезонних змін споживання. Удосконалення функціонування енергетичної галузі полягає у створенні як мінімум 2 підприємств глибокої нафтопереробки для зменшення та ліквідації залежності від зовнішніх постачальників, повинно призвести до збалансування зовнішньої торгівлі та стабілізації національної валюти, розвитку національної фінансово-грошової системи – це наслідки. Система дій державного управління має бути спрямована на створення умов по залученню інвестицій з нафтодобувних країн щодо створення таких підприємств на території України та можливостей транзиту нафти по території України до країн Центрально-Східної Європи з використанням існуючої системи перевалки в портах Чорного моря та нафтопроводів. Такими підприємствами могли б стати реконструйований, або створений заново Херсонський нафтопереробний завод та інше підприємство, яке можна було б розмістити в західних областях України. Можливими інвесторами могли б бути країни Перської затоки, включаючи Саудівську Аравію в обмін на експорт технологій в авіаційній галузі та поставки товарів оборонного комплексу, Іран – по аналогічній схемі, транснаціональні енергетичні компанії, Катар – як один з основних поставників скрапленого газу на світові ринки в обмін на забезпечення транзиту газу через термінали в Чорному морі до країн Європи. Розвиток ядерного комплексу є основою енергетичної безпеки України та наявності запасів сировини світового рівня, що може забезпечити розвиток повного циклу в атомній енергетиці. Існування планів видобутку та збагачення уранових руд та виробництво відповідних збірок для атомної енергетики є не лише забезпечення стабільного виробництва необхідної кількості енергії та збільшення її експорту, але й основою національної безпеки України. Створення на території України повного ядерного циклу та залучення до участі в цих процесах представників приватного бізнесу з розвинених країн – шанс створення альтернативи ядерній зброї, через формування присутності

глобальних інтересів в Україні. Для створення повного циклу в ядерній енергетиці Україна має практично усі умови та значну частину ресурсів. Участь компаній США, Австралії, Франції, Швеції у цьому процесі є формою організації безпекової парасольки для України. Основними інвесторами в названі вище проекти в рамках Субмоделі 2 є представники зацікавлених країн та корпорацій. Основна форма розвитку проектів – приватна. Роль державного управління України в реалізації Субмоделі 2 – забезпечення умов залучення інвестицій. Термін реалізації – середньостроковий. Кожен з кроків має тривати від 3 до 5 років.

**Субмодель 3.** Передбачає визначення фокусних напрямків інтенсифікації зовнішньоторговельних зв'язків України як сталих ринків збуту продукції галузей господарського комплексу України. Серед експортних товарів слід виділити товари широкого спектру збуту для певних груп регіональних і національних ринків. До першої групи товарів та послуг слід віднести товарні групи та послуги, експорт яких не залежить від національних особливостей та специфічних потреб економік чи людей. До таких товарних груп слід віднести продовольчі товари (збіжжя та продукти тваринництва масового виробництва), що необхідні для забезпечення потреб людини у харчуванні. Такі товари торгуються через світові та регіональні товарні ринки, мають сталий попит на усталену географію експорту. Зміни географії та динаміки об'ємів і ціни залежать від обмеженого набору факторів та є прогнозованими. До масових товарів промислового виробництва належать корисні копалини та продукти первинної переробки корисних копалин. В Україні до цих товарних груп належать продукція металургійної галузі (чорної та кольорової металургії), продукція хімічної промисловості (основна хімія та виробництво мінеральних добрив). В цих галузях виробництва, як правило, формується невисока ВДВ. До видів послуг, що мають аналогічне значення, є транспортні послуги та в'їзний туризм, послуги телекомунікацій тощо. Аморфність ринків вказаних товарів і послуг не є проблемою – скоріше перевагою, оскільки диверсифікація регіонів збуту забезпечує стабільність роботи галузей, незважаючи на невисокі рівні ВДВ. Основною метою Субмоделі 3 у багатовимірній моделі інтеграційного розвитку є пошук ринків для товарів та послуг української економіки, просування вказаних товарів та послуг та забезпечення пошуку і реалізацію механізмів розвитку. Серед галузей експортної спеціалізації України найбільш важливими є транспортне машинобудування (авіаційне машинобудування та авіаремонт, вагонобудування та локомотиво-будування, суднобудування та судноремонт, автомобілебудування (виробництво вантажних автомобілів та автобусів) ракетно-космічна галузь, важке машинобудування (виробництво гірничошахтного обладнання та важких кар'єрних екскаваторів) енергетичне машинобудування та виробництво контрольно-вимірювальних приладів і автоматики для атомних електростанцій), машинобудування ВПК, хімічна промисловість – виробництво основної хімії, виробництво мінеральних добрив,

фармацевтична промисловість, легка та деревообробна галузі промисловості, харчова промисловість, виробництво металоконструкцій та складних будівельних конструкцій тощо. Україна також має великі потенційні можливості в експорті технологій та різних послуг, зокрема будівельних послуг по створенню енергетичних комплексів «під ключ»; будівництва складних виробничих об'єктів та мостових переходів (проекування, та будівництво), розвідка та розробка родовищ корисних копалин, будівництво трубопроводів, виведення сортів сільськогосподарських рослин та тварин у відповідності до потреб замовника, виробництво насіння.

Дана субмодель передбачає виділення системи пріоритетів першого, другого і третього кіл країн за важливістю, пріоритетів співробітництва, ємкістю національних ринків, політичними перевагами та застереженнями, географічним положенням відносно України та можливостями транспортної інфраструктури.

**Субмодель 4.** Забезпечення інтеграційних процесів передбачає формування та розвиток конкурентоздатної структури економіки. Однак крім розвитку існуючих галузей, зміни в структурі господарського комплексу, що мають територіальний характер, пов'язані зі зростанням ролі таких факторів як раціональне використання трудових та природних ресурсів, вигод економіко-географічного та геополітичного положення регіонів у складі України. Кардинальні структурні зміни мають бути передбачені у стратегіях регіонального розвитку старих індустріально-вугледобувних регіонів сходу України, зміни у секторальній структурі господарського комплексу зі сталим зростанням частки низькоенергоємних галузей, що генерують високу ВДВ. Віроломний напад РФ на Луганську та Донецьку області України та фактичне знищення галузей, що протягом тривалого часу є дотаційними, фактично є її очищенням для початку розвитку нових високотехнологічних галузей у структурі промислового комплексу регіону та зміні експортних пріоритетів з коксохімічної та металургійної галузей на працесмну продукцію, що окрім позитивних змін впливу на довкілля та рівень життя створить передумови до рушійних соціальних змін у моноструктурі багатьох населених пунктів Донбасу та подолання монополізму в розвитку не лише економіки, а й розвитку соціальних громад цього регіону.

Важливе значення в інтеграційних процесах має прискорений розвиток західних областей України, де спостерігається явний надлишок трудових ресурсів та вигідне економіко-географічне положення на кордоні з 4 країнами Європейського Союзу, нижча вартість трудових ресурсів та можливості масового виробництва товарів різних високотехнологічних галузей для європейського ринку. Уже сьогодні здійснюється активне інвестування автомобільних концернів та світових компаній по виробництву електроніки та побутової техніки.

Області Центральної України в короткострокових стратегіях повинні отримати нові імпульси в розвитку існуючих високотехнологічних галузей промисловості, таких як ракетно-космічне виробництво,

верхні поверхи металургійної промисловості (виробництво високотехнологічних сплавів з заданими властивостями), спеціальних виштамповок та малотоннажного прокату з високою доданою вартістю. Наявність у цьому географічному регіоні науково-дослідних інститутів та проектно-конструкторських бюро, університетів, що готують високопрофесійні кадри для промислового виробництва, поєднання проектно-конструкторської та науково-дослідної галузей з високотехнічними виробництвом є ідеальною базою для розвитку галузей машинобудування, будівництва, створення нових технологій. Виробнича та проектно-конструкторська база є запорукою реалізації великих міжнародних проектів у галузі енергетики, машинобудування, будівництва та інших, які при стратегічній підтримці держави можна реалізувати в країнах світу, що знаходяться в пріоритетних точках розвитку співробітництва. Саме політична складова є необхідним фактором впровадження таких проектів.

**Субмодель 5.** Передбачає розвиток інтеграційних процесів з регіональними інтеграційними утвореннями – Європейським Союзом, СНД, ЄвроАзЕС, ОЧЕС та іншими. Історичний шлях України у складі різних утворень та імперій є хорошим фактором об'єктивного вибору форм співробітництва та відповідних інтеграційних утворень. Основними принципами формування інтеграційних процесів з такими утвореннями є рівність, відсутність домінування однієї країни чи груп країн над іншими, прикордонне географічне положення таких об'єднань, спільність історичного розвитку, ментальна близькість та довіра. Більшість факторів регіональної інтеграції не носять неекономічного характеру, але є ключовими з точки зору формування економічного співробітництва. Другою групою факторів розвитку інтеграційних процесів є економічний та соціальний рівень розвитку країн, об'єднання та рівень внутрішньої організації суспільства в межах таких об'єднань, історичні етапи формування інтеграційних об'єднань.

**Субмодель 6.** Передбачає активну участь країни в глобальних організаціях. Такі утворення, що формують світовий порядок, є складовою частиною світового географічного простору та здійснюють вплив на розвиток окремих регіонів, є важливими інструментами захисту національних інтересів, утворення системи національної безпеки.

Україна брала активну участь у підготовці Статуту ООН, ще не будучи самостійною країною. Завдяки її вирішальному голосу з'явилась на світ держава Ізраїль та формувались багато міжнародних гуманітарних та економічних ініціатив, та інших рішень щодо удосконалення глобальних взаємовідносин. Існування таких організацій як ООН потребує постійного удосконалення процесу взаємодії держав та постійної трансформації її структури у зв'язку з економічними та геополітичними змінами, формуванням нових центрів економічного та політичного впливу. Біполярна модель в 90-х роках ХХ століття зазнала змін та перетворилась на монополярну. Але у зв'язку розвитком гігантських економік та економіко-політичних систем почали

сформуватись нові центри впливу та загострилась конкуренція між ними. Для збалансованого поступального розвитку на глобальному рівні вкрай необхідною є система взаємодії та взаємного впливу на прийняття рішень, яка б забезпечила участь різних регіонів та країн з різними рівнями розвитку політичних систем та економічного розвитку у формуванні збалансованої глобальної соціально-економічної системи, що є складовою частиною світового географічного простору. Роль України в системі глобальних політичних та економічних організацій повинна змінюватись зі зміною економічного потенціалу України та посиленням її ролі у таких глобальних процесах шляхом перетворення з реципієнта світових інституцій розвитку в донора, що не є самоціллю, але важливим інструментом здійснення впливу на країни чи регіони, в яких Україна має свої національні інтереси.

**Субмодель 7.** Передбачає випереджаючий розвиток освіти та наукової діяльності як основи економічного розвитку та важливої статті експорту. Формування конкурентного рівня загальної, професійної та вищої освіти та масовий доступ до неї усіх громадян України, розвиток системи професійної перепідготовки та підвищення кваліфікації, що повинно забезпечити безперервність освіти протягом усього працездатного віку є основою забезпечення конкурентоздатності країни. Реалізація цієї субмоделі передбачає реформування системи освіти та її інтеграцію в світову систему освіти. Субмодель також передбачає трансформацію та розвиток інно-

ваційних досліджень та формування системи фінансування інноваційної діяльності, яке б забезпечило стале впровадження винаходів та відкриттів у розвиток галузей промисловості та агропромислового комплексу. Використання в розвитку вищої освіти, наближення наукових досліджень до університетів та формування наукових шкіл, до яких повинні мати доступ студенти, що забезпечить спадковість наукових шкіл та постійну передачу знань. Зміни у структурі економіки передбачають використання інноваційної моделі економіки та пріоритетний розвиток інноваційних досягнень в масове виробництво.

**Висновки.** Багатовимірна когнітивна модель розвитку інтеграції України до світового географічного простору передбачає використання 7 субмоделей, що організаційно не пов'язані між собою, але мають певну логіку впровадження, оскільки кожна з них забезпечує визначені кроки в певному напрямку, забезпечуючи як технологічний, так і територіальний розвиток самої країни в цілому та окремих її регіонів, систему послідовних дій та рішень, спрямованих на розвиток зв'язків з сусідніми територіями та формуваннями по створенню міждержавних та наддержавних соціально-виробничих комплексів та розвиток регіональних ринків товарів і послуг. Такі поєднання та відсутність будь-яких бар'єрів повинно сприяти взаємному розвитку усіх учасників таких інтеграційних процесів та спрямоване на сталий збалансований розвиток усього регіону.

#### Список використаних джерел:

1. Географічна енциклопедія України: в 3 т. / [ред. кол. О.М. Маринич (відп. ред.) та ін.]. – К; Т. 2: 3–О. – 1990. – 880 с.; С. 490.
2. Поляков О.Ю. Моделирование социально-экономического развития регионов страны на основе импульсных процессов / О.Ю. Поляков, Ш.А. Омаров // Проблемы економіки. – 2012. - № 46. – С. 228-231.
3. Прохорова В.В. Когнитивное моделирование устойчивого экономического развития предприятий / В.В. Прохорова // Экономика и управление. – Москва, 2011. - № 1. – С. 24-29.
4. Тараненко І.В. Гепроосторові моделі інноваційної конкурентоспроможності країн. / І.В. Тараненко // Європейський вектор економічного розвитку. – 2015. - № 1(10). – С.168 -183.
5. Porter M.E. Competitive advantages of nations / M.E. Porter. – New York: Free Press, 1990. – 896 p.

#### References:

1. Geografichna entsyklopediya Ukrainy; v 3 t./ [red. kol. O.M. Marynych (vidp. red.) ta in.] (1990) [Geographic Encyclopedia of Ukraine in 3 vol.]. Kyiv, Volume 2, 880; P. 490.
2. Polyakov, O.U., Omarov, Sh.A. (2012). Modelirovanie sotsialno-economiceskogo rasvitiya regionov strany na osnove impulsnykh protzessov [Modelling of social and economic development country regions based on impulse processes]. *Problemy ekonomiky*, 46, 228 -331.
3. Prokhorova, V.V. (2011) Kognitivnoe modelirovanie ustoychivogo ekonomicheskogo razvitiya predpriyatij. [Cognitive modelling of sustainable economic development of legal entities]. *Economics and managment*. Moskva, 24-29.
4. Taranenko, I.V. (2015). Geoprostorovi modeli innovatziynoi konkerentospromozhnosti krain. [Geospatial models innovation competitiveness of countries]. *European Vector of Economic Development*, 1(10), 168-183.
5. Porter, M.E. (1990). Competitive advantages of nations. New York: Free Press, 896.

Надійшла до редколегії 20.02.2017 р.