

Ю. ЄРМОЛЬЄВ,
академік НАН України,
головний науковий співробітник Інституту кібернетики
ім. В.М. Глушкова НАН України

Перспективи розвитку нашої держави істотно залежать від того, як ми визначимо своє місце у міжнародній кооперації. Тому потрібен міжнародний інститут, який міг би відстежувати головні світові тенденції. Безпосереднє співробітництво наших організацій з цим інститутом дасть змогу вивчати такі тенденції і переносити їх в українську дійсність.

Вже майже два роки минуло відтоді, як Україна на пільгових умовах стала рівноправним учасником Міжнародного інституту прикладного системного аналізу, що працює в Австрії. Таке особливе ставлення до України — результат великої роботи нашого Національного комітету із системного аналізу, очолюваного Б.Є. Патонем, і зусиль представника України у керівній раді Міжнародного інституту А.П. Шпака. Інститут унікальний за своїм статусом. Це нейтральний науковий центр, хоча фінансують його уряди 15 країн, включаючи США, Японію, Німеччину, Скандинавські держави, Росію, Польщу, Угорщину. Цього року до них приєднався Китай, ведуть переговори про участь у його діяльності Індія та Естонія.

Нейтральний статус Міжнародного інституту, його міждисциплінарний характер, широкі зв'язки з провідними національними організаціями світу, дають йому змогу займатися гострими глобальними проблемами, які неможливо об'єктивно проаналізувати в окремій країні. Йдеться про розвиток світової енергетики, проблеми народонаселення, землекористування, перехідних економік, навколишнього середовища, зростаючої вразливості світової системи, зокрема можливості катастроф. Аналіз проводиться з використанням масивних баз даних, світових стандартів і математичних моделей. Його мета — об'єктивно оцінити місце кожної країни, її обличчя у світовій кооперації, яка стрімко розширюється. Результати такого аналізу дуже важливі для урядів країн-учасниць. Наведу приклад.

Недавно ми з директором Інституту загальної енергетики НАН України академіком НАН України М.М. Куликом брали участь в обговоренні моделей енергетичного ринку Європи, які розробляються в цьому інституті. Російські вчені — учасники обговорення — розглядали перспективи того, що їхня країна невдовзі приєднається до цього ринку. Як показали розрахунки, це може призвести до досить негативних економічних наслідків: за невеликих доходів населення і прибутків підприємств, за існуючого характеру приватної власності енергія просто «втече» з Росії і працюватиме на економіку інших країн. Отже, таку загрозу треба враховувати і вживати запобіжних заходів.

Після приєднання України до Міжнародного інституту прикладного системного аналізу у нас створено три групи, які безпосередньо працюють над його проектами. Це групи при Інституті загальної енергетики, Інституті економічного прогнозування і при Центрі аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук. Крім того, активно співробітничать з ним Інститут кібернетики, харківський Інститут ґрунтознавства, Інститут агроекології і біотехнології Української академії аграрних наук, львівський інститут, який займається інформаційною інфраструктурою. Тематика співробітництва включає проблеми, які не можна проаналізувати лише в нашій країні. Йдеться про

моделювання енергетичного ринку (європейського та світового), місце України в ньому, моделювання процесів торгівлі та обміну, надзвичайно важливу світову проблему емісії парникових газів.

Проекти, представлені Україною, викликали великий інтерес в Японії, їх подали на розгляд до парламенту. Ми виконали дослідження щодо підключення України до європейських і світових стандартів землекористування, співробітничали з проблем керування катастрофічними ризиками. Наступного тижня до України прилітає директор інституту, лідер проекту із землекористування Г. Фішер. Відбудеться його зустріч з нашим Комітетом із системного аналізу. Крім того, Г. Фішер зробить надзвичайно цікаве повідомлення про системні підходи до оцінки економічного потенціалу Землі та окремих її регіонів. Своє повідомлення він ілюструватиме додатками, що стосуються Китаю, який уже давно виявляє цікавість до цих проблем. Китайців особливо хвилює поглиблення різниці в економічному зростанні окремих регіонів їхньої країни і катастрофічне збільшення розриву в рівні доходів її населення. Це розглядається як основний чинник нестабільності Китаю у найближчому майбутньому.

Найбільше держави — учасниці інституту зацікавлені в аналізі різних проблем глобалізації. Охарактеризую деякі з них.

Хочемо ми цього чи ні, але країни світу дедалі більше залежать одна від одної. Вони пов'язані передусім через необхідність спільно протистояти забрудненню навколишнього середовища і через торгівлю. Сучасні революційні технології потребують широкої міжнародної спеціалізації та кооперації. Для них характерні величезні початкові капіталовкладення з надзвичайно далекою перспективою віддачі. Якість продукту з'ясовується тільки через багато років. У цьому випадку традиційний, ортодоксальний ринок не придатний, на його місце приходить ринок, який спирається на довгострокові контракти і координацію зусиль партнерів. Тому розробляються складні моделі розрахунку якості продукту, його ціни і попиту на нього, виходячи з усього життєвого циклу продукту, включаючи контроль за відходами, забрудненнями і ризиком.

Зростаючий обсяг координаційних зусиль спричиняє розвиток революційних систем телекомунікацій. Комп'ютерна технологія поєднується з комунікаційною. Спілкування між людьми доповнюється спілкуванням з комп'ютерами і між ними. Народжується електронна комерція, до єдиної комп'ютерної мережі залучаються банківська справа, транспорт, енергетика. Відбувається концентрація виробництва, утворюються мегаміста. Все це зумовлює особливу вразливість країн щодо стихійних лих, відмов обладнання, актів саботажу і тероризму. В наш час втрати світової економіки внаслідок різних катастроф зросли у 8 разів порівняно з 1960 р. Виникає ключове запитання: чи розширюється завдяки процесам глобалізації можливість для країн з перехідною економікою і тих, що розвиваються, наздогнати лідерів? Чи, навпаки, глобалізація ще більше посилює їхнє відставання, подальше розмежування суспільства всередині держави, а тому — нестабільність і стагнацію?

Загроза катастроф потребує перегляду підходів до основних доктрин економічного розвитку. Традиційна економічна теорія спирається на тезу про існування ефективного ринку. І мало хто з економістів знає, як його будувати. Тому й набула такої гостроти потреба у нейтральному, незалежному інституті багатодисциплінарного профілю. І цю функцію має виконати Міжнародний інститут прикладного системного аналізу.

Дещо спрощуючи, можна навести два порівняння. Схоже, що дехто уявляє собі світове співтовариство як велику, гарно освітлену залу, де грає приємна музика, хтось щось п'є,

інші дивляться телевизор. А біля входу стоїть красуня типу Руслани Писанки і запрошує всіх до зали. Тим часом світове співтовариство більше нагадує стрімкий потяг, який мчить нерівною колією з крутими поворотами, то різко гальмуючи, то прискорюючи рух. Одні вагони пристосувалися до такого руху, і їхні пасажери почувуються комфортно. Інших кидає з боку в бік, часом викидає з колії десь під хутором, і тоді пасажери починають втішатися тишею і спокоєм, хоча й з комарами та жабами. Дехто ж намагається причепитися до поїзда, рухаючись йому назустріч.

Щоб не бути серед тих, хто неспроможний втриматися на колії, нам і необхідні міжнародне співробітництво і увага до міжнародних тенденцій.