



## БЕЗПЕКА ЯК СИСТЕМНА ПАРАДИГМА СТАЛОГО РОЗВИТКУ Й БУТТЯ СУСПІЛЬСТВА

## SAFETY AS A SYSTEM- BASED PARADIGM OF THE STABLE SOCIETY'S BEING AND DEVELOPMENT

Актуальність інноваційної моделі розвитку зумовлюється стрімким зростанням впливу науки та нових технологій на безпеку трансформації соціально-економічних систем. Новітні процеси та технології докорінно й швидко змінюють структуру світової економіки, а неспроможність країни прийняти та освоїти новий технологічний уклад (чи зволікання з цим) не просто гальмує її розвиток, але й призводить до деградації, посуває на периферію світових економічних процесів. На сьогодні переважання застарілих технологічних укладів суттєво обмежує можливості трансформації економіки України, в той час як у світі активно застосовуються технології п'ятого та шостого (а в окремих процесах – сьомого) технологічних укладів. Це породжує конфлікт між старими принципами організації економіки та запитам нових технологій, нових моделей соціальної організації. Однак запровадження інноваційно-проривних технологій, окрім переваг, несе в собі цілий спектр потенційних небезпек. Так, інноваційна безпека в глобальному вимірі розглядається лише з позицій загроз і викликів самому інноваційному розвитку. При цьому недостатньо враховуються загрози та небезпеки самого інноваційного розвитку людині й довкіллю, в т. ч. інноваційних товарів, які в ряді випадків несуть у собі певні загрози. Не в повній мірі беруться до уваги загрози й небезпеки техносфери та виникнення техногенних аварій і катастроф у техносфері, а також загрози і точки уразливості високих інноваційних технологій.

Формування інноваційної економіки потребує значних фінансових ресурсів, тому переваги від застосування інноваційної моделі отримали перш за все багаті країни. Для економік, що розвиваються, досягнення цих переваг залежить від ефективності їх спеціальної інноваційної політики проривного типу, що полягає в дієвому державному стимулюванні прогресивної структурної перебудови економіки та реформуванні сфер освіти, науки, інноваційної діяльності на основі наявного науково-технічного потенціалу та з урахуванням світових тенденцій науково-технологічного розвитку. На сьогодні в Україні відсутній дієвий механізм інвестування масштабних технологічних змін, а державні науково-технічні програми часто не забезпечують досягнення конкретних кінцевих результатів.

На розв'язання вищевказаних проблем та пошук шляхів подолання диспропорцій розвитку світової та вітчизняної економіки були спрямовані розробки авторського колективу монографії\*. **Це комплексне, фундаментально-прикладне дослідження, де висвітлені передумови, механізми та інструментарій гарантування безпеки трансформації регіональних економічних систем у контексті загальносвітових інноваційних змін та глобальних викликів. Авторами обґрунтовуються шляхи створення ефективних механізмів збереження та раціонального використання й розвитку національного**



\* Інноваційно-інвестиційна і технологічна безпека трансформації регіональних економічних систем : [монографія] / [М.А.Хвесик, А.В.Степаненко, Г.О.Обиход, О.М.Ляшенко, Н.В.Дачій, А.М.Сундук, І.О.Лляшенко] ; За наук. ред. академіка НААНУ М.А.Хвесика. – К.: Наукова думка, 2013. – 488 с. – (Проект «Наукова книга»)



This is comprehensive, fundamental and applied research, which highlights the prerequisites, mechanisms and tools of safety transformation of regional economies in the context of global change and innovation to global challenges. The authors justify the ways of creating effective mechanisms for the conservation and sustainable use and development of national science and technology, enhancing the role of scientific and technological factors in overcoming the crisis in the socio-economic development of Ukraine and ensuring its growth.

**науково-технологічного потенціалу, підвищення ролі наукових та технологічних факторів у подоланні кризових явищ у соціально-економічному розвитку України та забезпеченні її економічного зростання.**

У змісті монографії розкривається генезис і потенціал небезпеки інноваційно-інвестиційної трансформації регіональних господарських систем. Зокрема, тут знайшли відображення питання, присвячені еволюції небезпеки науково-технологічного та інноваційного розвитку, що

відбувалася паралельно впровадженню результатів науково-технологічного прогресу у виробництво та життєдіяльність. Досліджується проблематика технологічного відставання економіки України та наводяться можливості подолання небезпечних явищ, що супроводжують глобалізаційно-трансформаційні процеси регіональних економічних систем. Розкриваються засади інституціоналізації безпеки інноваційно-інвестиційної трансформації господарських систем на якісно новій основі, із зміною пропорцій між регіональними галузями та всередині галузей, між виробництвами, що здійснюється на базі використання результатів науково-технічного прогресу.

Окрім цього, висвітлено концепцію ризику щодо розвитку економічних систем, розглянуто систему інноваційних та інвестиційних ризиків, а також важелі управління ними в умовах фінансових обмежень. Парадигма безпеки державної інноваційної політики в контексті нових цивілізаційних викликів і загроз, що розкривається авторами в третьому розділі монографії, включає систему уявлень про сукупність загроз і викликів, які супроводжують технологічний розвиток; обґрунтовується роль управління та контролю ризиків з використанням CALS-технологій. Доводиться єдність тактичних заходів стосовно безпекоорієнтованих інноваційних процесів (де можливість виникнення загроз формується інноваційною активністю соціуму) і заходів стратегічних (коли загрози інноваційного характеру формуються новою динамічною цивілізаційною архітектонікою).

У монографії відображено також результати значної науково-дослідницької роботи щодо інноваційно-інвестиційного розвитку регіональних господарських систем України. Зокрема, оцінюється сучасний стан інноваційного процесу та потенціал регіонів, розкривається роль порівняно нового економічного механізму – франчайзингу – в поширенні та впровадженні

нових технологічних процесів і сприянні трансформації та оновленню виробничих систем. Окремої уваги заслуговує дослідження безпеки і соціально-економічних наслідків інновацій у рамках формування інноваційних стратегій і державного регулювання інноваційної діяльності.

Особливості інвестиційної безпеки інноваційного розвитку економіки досліджуються в контексті надходження прямих іноземних інвестицій як каналу міжнародного

The authors prove that the investment safety of the state is possible only in terms of the marginal rate of investment, which makes it possible to reproduce the scientific, technical and intellectual potential of the nation, creating strategic reserves to overcome depressive phenomena in regions of the country, save and restore the natural resources and maintain a safe level of environmental parameters.

трансферу технологій. Інноваційно-інвестиційна складова тут виступає провідним фактором формування конкурентоспроможності національної економіки, що забезпечує технологічний розвиток. **Автори доводять, що інвестиційна безпека держави можлива лише при умові дотримання граничної норми інвестування, що дає можливість відтворювати науково-технічний та інтелектуальний потенціал нації, створювати стратегічні резерви, долати депресивні явища в регіонах країни, зберігати і відновлювати природні ресурси, а також утримувати на безпечному рівні екологічні параметри.**

Аналіз розвитку глобальної технологічної сфери включає в себе деталізацію технологічної системи суспільства, що базується на функціонуванні міжнародного ринку інноваційних технологій. Трансфер та комерціалізація технологій розглядаються як універсальний режим торгівлі інтелектуальними товарами завдяки інтенсифікації процесів передачі нових наукових знань та технологій з наукової сфери у виробничу. Авторами доводиться нагальна необхідність розбудови національної системи трансферу технологій і в Україні як основи покращення технологічної структури економіки.

Технологічну безпеку в монографії розглядають у контексті розвитку науково-технічного потенціалу держави, розбудови інноваційної економіки та здійсненні інноваційної політики, зміцнення критичних технологій, підвищення самозабезпечення в ключових технологіях цивільного та воєнного виробництва й розвитку вищих технологічних укладів, поширення ресурсо- та енергозберігаючих технологій. Дослідження доводять, що визначення стану

## Костянтин Меркурійович Ситник

Видатний учений-фітобіолог та організатор науки. Доктор біологічних наук, професор. Громадський і політичний діяч. Академік НАН України. Почесний академік АН ВШ України з 2007 року. Редактор першого видання Червоної книги України (1980). Ініціатор публікацій наукової спадщини академіка В. І. Вернадського – творця вчення про біосферу. Автор понад 1000 наукових та науково-популярних робіт. Підготував 20 докторів та 30 кандидатів наук.

Народився 3.06.1926 року в м. Луганську в родині коваля. Закінчив Луганський педагогічний інститут ім. Т. Шевченка (1949). З 1950 і донині працює в АН України,

в якій пройшов шлях від аспіранта Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного до його директора, від кандидата наук до академіка. Керівник науково-організаційного відділу Президії АН УРСР (1962–1966), головний вчений секретар Президії (1966–1970), академік-секретар Відділення загальної біології (1972–1974), віце-президент, перший віце-президент АН УРСР (1974–1988).

Обирався депутатом Верховної Ради УРСР X та XI скликань, був Головою Верховної Ради УРСР X скликання. Народний депутат України III та IV скликань (1998–2006). Нині – почесний директор Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України.

безпеки трансформації соціально-економічних систем, діагностування й виявлення основних загроз національним інтересам, а також оцінювання впливу цих загроз на збалансованість економічної системи перетворюється на етапі глобалізації на одну з основних функцій держави. При дотриманні правил оцінювання цей процес стане основою розроблення стратегії розвитку країни та базовим елементом антикризового управління.

Автори монографії переконливо доводять термінову необхідність активізації інноваційних процесів в економіці держави, забезпечення повноцінного використання потенціалу науки в процесі технологічної модернізації економіки, забезпечення реальних потреб розвитку, ви-

Taking into consideration the key value of safety system that performs a vital function in the socio-economic and technological development of the country and lack of proper perspective in science, basic and applied research results contained in the monograph should be used in the development and implementation of a unified system of state innovative investment policies that promote adequate response to external challenges and threats to the global economic environment and ensure convergence Ukraine to the next higher level of technological development.

робництва безпечних високотехнологічних товарів і послуг, підвищення ефективності національної інноваційної системи та інфраструктури інноваційної діяльності. А це сприятиме стійкості соціально-економічних систем регіонів України до глобальних загроз і викликів, які супроводжують інтеграційні процеси. **Враховуючи ключове значення системи безпеки, яка виконує життєво важливу функцію в соціально-економічному й технологічному розвитку держави, а також недостатню розробленість відповідної проблематики у вітчизняній науці, фунда-**

**ментальні й прикладні результати досліджень, викладені у монографії, доцільно залучити у процес розробки та реалізації єдиної системної державної інноваційно-інвестиційної політики, яка сприятиме адекватній відповіді на зовнішні виклики та загрози глобального економічного середовища, а також забезпечить сходження України на наступний, більш високий щабель технологічного розвитку.**

Результати аналітичних досліджень авторів доводять, що вже в найближчі роки Україна має шанс підвищити потенціал віддачі від тих переваг, які наявні у вітчизняній інноваційній сфері, а також суттєво підняти релевантність усіх складових національної інноваційної системи відповідно до завдань економічного й соціального розвитку країни в умовах глобалізації і ринкових вимог. Активна реалізація визначених пріоритетів інноваційного розвитку та технологічного переоснащення регіональних економічних систем, що базується на світових стратегічних критеріях і механізмах підвищення конкурентоспроможності економіки, за умови дотримання відповідного рівня технологічної безпеки, сприятимуть зміцненню на світовому та європейському рівнях іміджу України як держави зі значним науковим і освітнім

To achieve «economic miracle» in Ukraine and enter the circle of developed countries in historically short period of time we need a breakthrough strategy for economic development, which involves the creation of new types of production, outstripping modern examples for a generation or two.

потенціалом, держави, здатної створювати найсучаснішу високотехнологічну та конкурентоздатну продукцію.

Авторами монографії на основі вивчення світового досвіду форм і методів технологічного оновлення економіки обґрунтовуються умови запровадження інноваційної стратегії соціально-економічного й технологічного

прориву, під якою розуміється сукупність дій і методів ведення інноваційної діяльності, що забезпечує конкурентні переваги за рахунок розробки й впровадження інновацій. **Щоб досягти «економічного дива» в Україні та увійти до кола розвинених країн світу в історично стислий проміжок часу, необхідна проривна стратегія розвитку економіки, яка передбачає створення принципово нових видів продукції, що випереджають сучасні зразки на одне-два покоління.**

Ця стратегія базується на концепції «обганяти не доганяючи», має селективний характер і повинна реалізовуватися в науково-технічних установах та на інноваційних підприємствах

Peer-reviewed research monograph is a pioneer in the field of innovation and investment supplying of technology safety transformation of regional economies. The introduction of reported scientific principles and breakthrough strategies of leading scientific, technological and innovative development will improve as critical technologies and development of higher technological structure, so development of innovative economy of Ukraine.

шляхом нарощування частки інноваційного нагромадження, що забезпечить високу якість життя, створить розвинуте громадянське суспільство та підвищить престиж України у світі.

**Рецензована монографія є піонерним дослідженням у сфері інноваційно-інвестиційного забезпечення технологічної безпеки трансформації регіональних економічних систем. Запровадження висвітлених у ро-**

**боті наукових засад випереджаючих і проривних стратегій науково-технологічного та інноваційно-інноваційного розвитку сприятиме вдосконаленню як критичних технологій, так і розвитку вищих технологічних укладів, а також розбудові інноваційної економіки України.**

*Костянтин СИТНИК,  
академік НАН України,  
доктор біологічних наук,  
професор*

*Kostyantyn SYTNYK,  
Academician of the Ukrainian NAS,  
Doctor of Biology,  
Professor*