

**Євгеній Єфімов**

*Харківський регіональний інститут державного управління*

*Національної академії державного управління при Президентові України*

## Вплив цифрових технологій на взаємодію влади і бізнесу в процесі трансферу технологій

У доповіді наведено, що наявність цифрових технологій у сучасному світі це вже нормальне, повсякденне явище. Сучасне людство не уявляє своє життя без цифрових технологій. Підтвердженням слів є стрімке розгортання Четвертої промислової революції (Індустрія 4.0), яка радикально змінює не лише технічні, технологічні можливості виробництв, але й сам спосіб життя людей. Новітні технології змінюють цілі галузі економіки, змінюються форми зайнятості, бізнес-моделі, відносини між капіталом і працею, структури форм капіталу. У зв'язку з цим основною метою вказаної доповіді є визначити, яку роль виконують цифрові технології, який вони мають вплив на взаємодію суб'єктів трансферу технологій: бізнесу і органів влади.

**Ключові слова:** цифрові технології, цифрова економіка, цифровізація, Четверта промислова революція, інновації, трансфер технологій, органи влади, бізнес, Національна інноваційна система, НІС, державно-приватне партнерство, ДПП

## The impact of digital technologies on the interaction of government and business in the process of technology transfer

*Yevhenii Yefimov, Kharkiv Regional Institute for Public Administration National Academy for Public Administration under the President of Ukraine*

The report states that the presence of digital technologies in the modern world is a normal, everyday phenomenon. Modern humanity cannot imagine its life without digital technologies. Confirmation of the words is the rapid deployment of the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0), which radically changes not only the technical, technological capabilities of production, but also the very way of life. The latest technologies are changing entire sectors of the economy, changing forms of employment, business models, the relationship between capital and labor, the structure of forms of capital. In this regard, the main purpose of this report is to determine the role of digital technologies, which they have an impact on the interaction of technology transfer actors: business and government.

**Keywords:** digital technologies, digital economy, digitalization, Fourth industrial revolution, innovations, technology transfer, authorities, business, National innovation system, NIS, public-private partnership, PPP

**Н**аявність цифрових технологій у сучасному світі це вже нормальне, повсякденне явище. Сучасне людство не уявляє своє життя без цифрових технологій. Вони відкривають унікальні можливості для розвитку світової економіки та підвищення якості життя громадян – завдяки цифровим технологіям відбувається відкриття бізнесу, здійснюються різного роду платежі, проводиться навчання, різного роду конференцій, цифрові технології присутні в конкурентоспроможних та ефективних секторах економіки, фахівцями вже давно використовується терміни «цифрова» економіка, механізми «цифровізації» бізнесу, промисловості.

Підтвердженням впливу цифрових техно-

логій у світі є стрімке розгортання Четвертої промислової революції (Індустрія 4.0), яка радикально змінює не лише технічні, технологічні можливості виробництв, але й сам спосіб життя людей. Новітні технології змінюють цілі галузі економіки, змінюються форми зайнятості, бізнес-моделі, відносини між капіталом і працею, структури форм капіталу – на перший план економічного зростання виходять такі його форми, як людський, соціальний і символічний капітали, що розглядаються наразі як ключові економічні активи.

Головними напрямками Четвертої промислової революції – кіберфізичні технології, зростання ролі цифрових технологій, інтернету речей та інші економіко-технічні інновації.

Для участі в розвитку цих напрямів країна повинна мати розвинуту виробничу базу та умови її адаптації до змін, серед яких головними є: людський капітал, технології та інновації, якість інституцій, участь у глобальній торгівлі та інвестуванні, споживацький потенціал (Центр Разумкова, 2019, с. 4).

За думкою фахівців Центра Разумкова Україна входить у період Четвертої промислової революції із слабкою, структурно деформованою економікою, що демонструє повільні темпи зростання та подальше поглиблення структурних перекосів. Нинішня структура національної економіки є істотно деформованою, вкрай спрощеною, наближеною до структурних характеристик найменш розвинутих, бідних країн світу – внаслідок чого країна втрачає потенціал економічного зростання й розвитку. В умовах Четвертої промислової революції і глобальних трансформацій це означає реальний ризик опинитися на узбіччі світового розвитку (Центр Разумкова, 2019, с. 5).

Тому для нашої держави «цифровізацію» варто розглядати як інструмент, а не як самоціль. При системному державному підході «цифрові» технології будуть значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів розвитку демократії в Україні, підвищення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також підвищення якості життя громадян України (Проект Цифрова адженда України – 2020, 2020, с. 5).

Що стосується трансферу технологій, то на думку багатьох експертів та фахівців цивільного та господарського права, в сучасній світовій економіці трансфер технологій є дієвим механізмом підйому і швидкого зростання економіки кожної країни. Він надає господарюючим суб'єктам ряд стратегічних можливостей для розвитку внутрішнього ринку, вбудовування досягнень передових країн в міжнародну інфраструктуру та ін. Трансфер технологій (Technology Transfer) (далі – ТТ) буквально перекладається як «передача технологій в напрямку застосування знань».

Тому проаналізуємо, яку роль виконують цифрові технології, який вони мають вплив на взаємодію суб'єктів трансферу технологій: бізнесу і органів влади.

Трансфер технологій, як один з найваж-

ливіших складових інноваційного процесу і перспективних механізмів економічної стабілізації держави, представляє собою передачу нау-хау, нових інноваційних технологій, технологічного обладнання та науково-технічних знань від власника до замовника.

Основним нормативно-правовим актом в Україні, який визначає правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання діяльності в указаній сфері і спрямований на забезпечення ефективного використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу України, технологічності виробництва продукції, охорони майнових прав на вітчизняні технології та/або їх складові на території держав, де планується або здійснюється їх використання, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва у цій сфері, є Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» №143-V від 14 вересня 2006 року (Про державне регулювання діяльності, 2006).

Основними учасниками цього процесу є:

Власники технологій – юридичні або фізичні особи, у власності яких знаходиться прогресивна розробка, участь якої безпосередньо передбачається в процесі трансферу технологій.

Органи державної влади – це самостійний підрозділ апарату державної влади, а також юридично оформлена, економічно і організаційно відособлена частина державного механізму, яка наділена державно-владними повноваженнями і має всі необхідні засоби для реалізації завдань і функцій держави в межах своїх повноважень.

Окреме місце між вказаними основними суб'єктами трансферу технологій займають професійні посередники, інвестори та інноваційні центри. Професійні посередники – це юридичні або фізичні особи, основна мета діяльності яких полягає в професійному наданні послуг зі здійснення комерційних, фінансових операцій, а також щодо врегулювання спірних питань в різного роду відносинах.

Інвестори, юридичні або фізичні особи, що вкладають власні, позикові або інші залучені кошти в інвестиційні проекти. Інвестор зацікавлений в мінімізації ризику. Розрізняють стратегічних і портфельних інвесторів. Стратегічний інвестор – інвестор, зацікавлений в придбанні великого пакета акцій, для того щоб

брати участь в управлінні або отримати контроль над компанією. Зазвичай в якості стратегічного інвестора виступає компанія, діяльність якої пов'язана з бізнесом, що купується. Портфельний інвестор – інвестор, зацікавлений в максимізації прибутку безпосередньо від цінних паперів, а не в контролі над підприємством. До портфельним інвесторам відносяться інвестиційні фонди, пенсійні фонди, страхові компанії і т.ін.

І, нарешті, інноваційні центри – це організації, що займаються концентрацією під своїм керівництвом інноваційних проектів. Вони здійснюють підтримку, розвиток і комерціалізацію інноваційних проектів власників технологій та надання консультацій останнім, субсидування, налагодження зв'язків власників технологій з потенційними інвесторами та покупцями. Інноваційні центри в сучасній економіці – один з ключових учасників процесу трансферу технологій, який грає роль сполучної ланки між інноваційним проектом і його виходом на ринок.

Плідна взаємодія вказаних вище суб'єктів трансферу технологій здійснюється або кожен з кожним окремо, або на теренах Національних інноваційних систем (далі - НІС).

Взаємодія суб'єктів трансферу технологій кожного з кожним окремо може здійснюватися шляхом застосування державно-приватного партнерства (далі – ДПП).

За кордоном механізми ДПП використовуються в різних сферах: житлово-комунальний комплекс, енергетика, транспортна інфраструктура, бізнес-інфраструктура, інноваційна сфера, освіта, охорона здоров'я, соціально-благодійна сфера (гуманітарна) і ін. В даний час сфера партнерських відносин поширюється на вирішення задач розвитку підприємництва, активізації інноваційної діяльності, організації кластерів товаровиробників (Яшева, 2011, с. 4).

На підставі досвіду міжнародних фахівців можна надати наступне визначення «державно-приватного партнерства в інноваційній сфері»: ДПП в інноваційній сфері – це зафіксоване в офіційних документах взаємовигідна взаємодія державного і приватного секторів економіки і науки, засноване на наступних принципах: 1) добровільність прийняття на себе зобов'язань і їх виконання протягом строків виконання робіт сторонами ДПП; 2)

дотримання прав і забезпечення збалансованості державних і приватних інтересів у межах ДПП; 3) поділ відповідальності, ризиків і непродуктивних витрат сторонами ДПП; 4) поділ грошових потоків між державними і приватними учасниками партнерства; отримання максимального ефекту учасниками партнерства відповідно до їхнього внеску в отриманий результат; 5) протидія недобросовісної конкуренції учасниками партнерства (Ковалева, 2012, с. 11–56).

Безпосередньо співпраця в трансфері технологій полягає в створенні центрів трансферу технологій, вільних економічних зон, технопарків, інкубаторів бізнесу, спільних і франчайзингових організацій (Яшева, 2011, с. 13).

Таким чином, цей вид взаємодії є дуже ефективним для реалізації державою стратегії розвитку інноваційного типу економіки. Подібна модель передбачає дієве освоєння науково-технічних нововведень (інновацій), нових технологій, видів продукції і ресурсів, а також реалізацію організаційно-інституційних проектів у сфері національного відтворення.

На думку багатьох експертів, сучасна НІС – це великий взаємопов'язаний механізм реалізації інноваційної політики будь-якої світової держави, бо через діяльність її суб'єктів забезпечує як управлінський вплив на будь-які процеси, так і реалізацію відносин у межах загальноприйнятих методів та обмежень.

Традиційно виокремлюють такі основні структурні блоки НІС: I. Креативний блок або блок породження знання (університети, наукові інститути, окремі фахівці, складні соціальні мережі, що забезпечують неформальну взаємодію дослідників з різних інститутів та університетів); II. Блок трансферу технологій; III. Блок фінансування; IV. Блок виробництва; V. Блок підготовки кадрів.

При цьому автором вказаної класифікації структурних блоків НІС відзначено, що усередині національної інноваційної системи існує взаємозв'язок і взаємозалежність між інститутами та державною політикою, яка, як правило, або підтримує, або блокує розвиток технологій та інновацій (Побірченко, 2011, с. 158).

Яка ж роль відводиться трансферу технологій? Він виступає ланкою, яка зв'язує між собою усі елементи НІС. Трансфер технологій є механізмом просування технологій

та інновацій та включає в себе: трансфер науку; трансфер технологічної інформації та звітності; патентне ліцензування; трансфер технологічних даних; інжиніринг; виконання підприємствами спільних досліджень і інноваційних розробок.

Таким чином, підсумуючи вищезгадане, скажемо, що в Україні впровадження цифрових технологій у процес взаємодії суб'єктів трансферу технологій бізнесу і органів влади дасть позитивні результати.

Але треба погодитися з думкою фахівців Центра Разумкова, що Україна входить у період Четвертої промислової революції зі слабкою, структурно деформованою економікою, що демонструє повільні темпи зростання та подальше поглиблення структурних перекосів. Її структура національної економіки є істотно деформованою, вкрай спрощеною, наближеною до структурних характеристик найменш розвинутих, бідних країн світу – унаслідок чого країна втрачає потенціал економічного зростання й розвитку. В умовах Четвертої промислової революції і глобальних трансформацій це означає реальний ризик опинитися на узбіччі світового

розвитку (Центр Разумкова, 2019, с. 5).

Також нашій державі необхідно законодавчо закріпити статус структурних елементів НІС, бо зараз функціонують лише окремі елементи НІС, і між ними не має тієї взаємодії, як це прописано визначенням НІС.

І друге – законодавчо розширити сфери впливу державно-приватного партнерства на інноваційну сферу, а саме на трансфер технологій. Бо згідно з Законом України «Про державно-приватне партнерство» № 2404-VI від 1 липня 2010 року основними сферами ДПП є: 1) виробництво, транспортування і постачання тепла та розподіл і постачання природного газу; 2) будівництво та/або експлуатація автострад, доріг, залізниць, злітно-посадкових смуг на аеродромах, мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів, морських і річкових портів та їх інфраструктури; 3) машинобудування; 4) збір, очищення та розподілення води; 5) охорона здоров'я; 6) туризм, відпочинок, рекреація, культура та спорт; 7) забезпечення функціонування зрошувальних і осушувальних систем; і таке інше (Про державно-приватне партнерство, 2010).

#### БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

- Ковалева, М. М. (2012). *Взаимодействие бизнеса, государства, науки: взгляд с трех сторон на экономическое развитие*: в 2 т. (Т. 2, с. 11–56). Издательский центр БГУ: Минск.
- Круглий стіл «Влада і бізнес в Україні: від симбіозу до партнерства». (2019). Центр Разумкова. (с. 4). Київ: Видавництво “Заповіт”.
- Побірченко, В. В. (2011). Національні інноваційні системи в глобальній економіці. *Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Экономика и управление», 24(1), 155–163.*
- Про державно-приватне партнерство. № 2404-VI розд. I ст. 4. (2010).
- Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій. №143-V. (2006).
- Проект. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). (2020). Концептуальні засади (версія 1.0). (с. 5). Київ.
- Яшева, Г. А. (2011). Теоретико-методологические основы и механизмы государственно-частного партнерства в инновационном развитии экономики Беларуси. *Белорусский экономический журнал*, 3, 4.