

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ У КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

EFFICIENCY OF THE INNOVATION DEVELOPMENT MANAGEMENT MECHANISM IN THE CONTEXT OF WORLD EXPERIENCE

Досліджено теоретичні питання ефективності механізму управління інноваційним розвитком економіки з урахуванням світового досвіду. В статті розглянуті теоретичне та практичне розкриття інтегрованості процесів створення, поширення та використання технологічних знань з використанням проектно-орієнтованого підходу до управління цим процесом. Акцентовано, що недооцінені залишаються у контексті глобалізації проблеми впливу національних та міжнародних чинників на властивості та зв'язки з ключовими цілями інноваційного розвитку різних за розвитком країн. Розглянуто три базові моделі реалізації механізму управління інноваційним розвитком в рамках відповідних національних інноваційних систем: становлення поширення та використання. Визначено, що ефективність реалізації механізму управління для кожної моделі залежить не лише від рівня розвитку, але й від сприйняття інновацій.

Ключові слова: інновація, інноваційний розвиток, проект інноваційного розвитку, національна інноваційна система, механізм управління інноваційним розвитком, проектно-орієнтований підхід до управління.

Исследованы теоретические вопросы эффективности механизма управления инновационным развитием экономики с учетом мирового опыта. В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты интегрированности процессов создания, распространения и использования технологических знаний с использованием проектно-ориентированного подхода к управлению этим процессом. Акцентируется, что недооцененными остаются в контексте глобализации проблемы влияния национальных и международных факторов на свойства и связи с ключевыми целями инновационного развития различных по раз-

витию стран. Рассмотрены три базовые модели реализации механизма управления инновационным развитием в рамках соответствующих национальных инновационных систем: становление распространения и использования. Определено, что эффективность реализации механизма управления для каждой модели зависит не только от уровня развития, но и от восприятия инноваций.

Ключевые слова: инновация, инновационное развитие, проект инновационного развития, национальная инновационная система, механизм управления инновационным развитием, проектно-ориентированный подход к управлению.

Theoretical questions of efficiency of the mechanism of management of innovative development of economy are considered in the light of world experience. The article deals with theoretical and practical disclosure of the integration of processes of creation, dissemination and use of technological knowledge using a project-oriented approach to managing this process. It is emphasized that in the context of globalization the problem of influence of national and international factors on the properties and links with the key goals of innovative development of different developing countries remain underestimated. Three basic models of implementation of the innovation development management mechanism within the relevant national innovation systems are considered: becoming disseminated and used. It is determined that the effectiveness of implementing the control mechanism for each model depends not only on the level of development but also on the perception of innovation.

Key words: innovation, innovative development, project of innovative development, national innovation system, mechanism of management of innovative development, project-oriented approach to management.

УДК. 336.71

Старченко Г.В.

к.т.н., доцент,
докторант кафедри публічного
управління та менеджменту організацій
Чернігівський національний
технологічний університет

Постановка проблеми. Зрушення в інноваційному розвитку будь-якої країни вирішальною мірою залежать від результативного здійснення внутрішньодержавних та міжнародних науково-технічних програм, які складаються на основі дослідження пріоритетних трендів у сфері досліджень і розробок (ДіР), а також актуалізуються під впливом конкретних потреб суспільства. Сукупність пріоритетів, що характеризують змістовне наповнення таких проектів і програм досить стійкі і багато в чому вони ідентичні в різних країнах світу. Незважаючи на наявність значної кількості підходів, а також широкий інтерес науковців до проблематики інноваційного розвитку та науково-практичних засад його забезпечення в різних за рівнем розвитку країнах, залишається актуальною проблема адаптування різноманітних методів управління інноваційним розвитком для найбільш

ефективного їх використання для цілей економічного розвитку національних економік.

Проте, ключове значення для забезпечення результативності інноваційних проектів і програм має сама організація робіт в розрізі обраних програм, їх ресурсна, інституційна та інша підтримка з боку держави, бізнесу і суспільства. В сучасних умовах актуалізується потреба в ретельному аналізі досвіду практичного започаткування задумів реальних інноваційних результатів, визначенні чинників впливу на створювані відповідними країнами умови, виявленні позитивних та негативних аспектів від ухвалення організаційних та управлінських рішень стосовно варіативності впливу на кінцеву результативність науково-дослідних і технологічних програм. Зазначене посилює доцільність імплементації проектного підходу у практичну діяльність з метою досягнення оптимальних результатів інноваційного розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Про доцільність використання саме проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком у своїх роботах наголошує С. Бушуєв [1]. Зокрема, ним акцентується увага на тому, що проекти інноваційного розвитку спрямовані не лише на зміни в межах проектних цілей на короткому проміжковий часу, але й в довгостроковій перспективі.

Проблемі дослідження використання методології проектного менеджменту в управлінні розвитком на різних ієрархічних рівнях функціонування економічної системи та аналітичних інструментів оцінювання результативності присвячено ряд наукових робіт таких науковців, а саме: С. Бушуєв [1], Сімків Л. [2], Фещур Р.В., Шишковський С.В., Якимів А.І. [3] та ін. Опануванню значного масиву теоретико-методичних інструментів аналізу всіх складових, які інтегровано забезпечують можливість створення, поширення та використання технологічних знань з використанням проектно-орієнтованого підходу до управління цим процесом присвячено значну увагу іноземними дослідниками, а саме: Лі Кін (Lee K.). [4], Матрізаєв Б. [5; 6], Віл Б., Соєт Л., Верспаген Б. (Weel B., Soete L. and Verspagen B.) [7], Рой Сабхаж (Ray Subhash C.) [8] та ін.

Разом з тим, незважаючи на значне теоретичне та практичне розкриття інтегрованості процесів створення, поширення та використання технологічних знань з використанням проектно-орієнтованого підходу до управління цим процесом, недооціненими залишаються у контексті глобалізації проблеми впливу зростання міжнародних торгових угод або розширення зони міжнародного законотворчості, на якості національних інноваційних систем деяких країн або в цілому, або в окремих її аспектах. Вбачається за важливе проаналізувати як національні так і міжнародні чинники, що впливають властивості та зв'язки з ключовими цілями інноваційного розвитку країн.

Постановка завдання. Головною метою цієї роботи є узагальнення наукових поглядів на аналіз національних і міжнародних чинників, що впливають на формування та досягнення ключових цілей інноваційного розвитку країн та ефективність механізму його забезпечення на засадах проектно-орієнтованого підходу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проектно-орієнтований підхід до бюджетування розвитку і особливо до фінансування інноваційного розвитку реалізуються сьогодні практично у всіх розвинутих країнах. За даними статистики Світового банку [9] загальний обсяг витрат на використання тих чи інших інструментів проектного-орієнтованого управління у США в загальному обсязі фінансування ДіР становить близько 80%. У європейських країнах він трохи менше – від 20% до 40%, але характеризується зростаючою тенденцією. Можна стверджувати, що і в нашій країні простежується аналогічна тенденція.

Механізм управління інноваційним розвитком (МУІР) як цілісний підхід до використання теоретико-методичних інструментів аналізу всіх базових компонентів національних інноваційних систем (НІС), які в свою чергу, забезпечують можливість здійснення інновацій, передбачає, що основні суб'єкти інноваційного розвитку об'єднують свої зусилля в інституційній структурі для створення, поширення і використання технологічних знань [4, с. 215–237; 7, с. 88–99]. Хоча цей підхід здебільшого характеризує національний вимір інноваційних процесів у межах географічних кордонів країни, проте, сьогодні міжнародні інституції взаємодіють з національними, збільшуючи свій вплив на науково-технічний та інноваційний розвиток.

Під впливом зростання міжнародних торгових угод або розширення зони міжнародного законотворчості внаслідок процесів глобалізації, змінюється якість національних інноваційних систем деяких країн або в цілому, або в окремих її аспектах. Однак, з цією позиції важливо проаналізувати та виявити ті чинники, як національні, так і міжнародні, що впливають на системні елементи ендогенного середовища національних інноваційних систем (НІС) в країнах, їх властивості та визначають зв'язки з ключовими цілями інноваційного розвитку національних економік. У наукових дослідженнях переважною більшістю авторів до таких чинників найчастіше пропонують відносити: прямі іноземні інвестиції (ПІІ), трансфер технології (ТТ) та імпорт інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Зрозуміло, що такий перелік не є виключним, однак дає змогу охарактеризувати різні аспекти виникнення, поширення та впровадження інновацій.

Загальновідомо, що підходи до дослідження інноваційного розвитку та аналізу національного інноваційного потенціалу різняться залежно від специфіки самого аналізу, набору даних чи внаслідок змін методологій проведення досліджень. У цілях даного дослідження вбачається за доцільне здійснити аналіз ефективності МУІР за такими основними цілями його формування: створення, поширення та використання інновацій, базуючись на використанні методології «Охоплення даних» (Data Envelopment Analysis, DEA) [8, с. 177–205].

Методологія аналізу «охоплення даних» (DEA) враховує різні вхідні дані (засоби виробництва) для досягнення виробництва товарів і послуг (вихідні дані). Головна ідея полягає у декомпозиції відповідних параметрів системи та рейтингування рішень по відношенню до еталону у діапазоні від 0 до 1. При цьому еталоном визнаються найбільш ефективні одиниці прийняття рішень, яким присвоюється індекс ефективності, що дорівнює одиниці, найменш ефективним одиницям прийняття рішень відповідають оцінки між нулем і одиницею.

Відносну ефективність МУІР за допомогою DEA можна оцінити, використовуючи кількісні або якісні показники розвитку науки і техніки (ДіР), які можуть використовуватися як вхідні або вихідні дані.

Згідно з позицією окремих дослідників, зокрема [8, с. 177–205], методологія вибору показників є мультидисциплінарним рішенням, заснованим на двох основних ідеях. По-перше, інновації у разі успішного впровадження спроможні забезпечити монополю високий прибуток. По-друге, окремі показники можуть бути нерелевантними, оскільки не вимірюють інновації в цілому, а тому потрібно оцінювати ефективність за кожним етапом інноваційного процесу. Крім того є також сукупність спеціалізованих показників, що призначені для отримання статистичних даних про інновації, такі як, зокрема, витрати на ДіР і патенти.

З практичної точки зору вирізняється ряд досліджень, що присвячені порівняльній ефективності МУІР за методом аналізу «охоплення даних» (DEA), в яких використовують витрати на ДіР як вхідні дані [8, с. 177–205] – розрізняючи державні та приватні витрати на ДіР, або капітальні запаси досліджень і розробок. У більшості таких досліджень враховується людський капітал вхідною змінною за одночасного виділення ряду інших змінних (патенти, видані різними відомствами, а також статті в науково-технічних журналах, роялті та ліцензії; експорт високих технологій і продуктивність праці, особливо в сфері ІКТ або експорт середньо- і високотехнологічних товарів у процентах до загального обсягу експорту продукції; зайнятість в наукомістка виробництві (виробничі послуги) у процентах до загальної зайнятості; експорт наукомістких послуг у процентах до загального обсягу експорту послуг). Можуть використовуватися з цією метою й інші показники, оскільки даний перелік не є виключним, але містить найбільш використовувані в дослідженнях.

Для кращої репрезентативності результатів використання методології DEA до обґрунтування відносної ефективності МУІР обирається різна кількість країн, більшість з яких є розвиненими і такими, що розвиваються. Так, приміром, М. Коцемир [10, с. 143–167] пропонує для порівняння враховувати вибірку з не менш як сорока різних за типом розвитку країн. Поширюючи ці рекомендації на сучасні процеси інноваційного розвитку у [5; 6] досліджено відносні показники ефективності національних інноваційних систем тридцяти дев'яти країн ОЕСР і БРІКС, по одній з кожних трьох цілей МУІР: створення, поширення і використання і по одному для загальної характеристики НІС.

У моделі DEA найбільш ефективні МУІР отримують індекс ефективності зі значенням одиниця, а відносно менш ефективні МУІР – від нуля до одиниці. Зазначена варіативність застосування методу DEA заснована на низці основних при-

пущень, визначених в роботі Р. Раманатана [11, с. 211–237]. Насамперед, вважається, що ефективність кожного МУІР вимірюється індексом, отриманим з суми зважених виходів, поділеній на суму зважених входів. Цей індекс – число між нулем і одиницею. Точки ефективності забезпечують напрями і цілі для підняття рівня неефективних МУІР. У глобальній же системі ефективність МУІР за першою з трьох цілей – створення, може мати значення одиниці з найкращою відносною ефективністю і визначати позицію «лідера» в області інновацій; за другою метою – поширення, може мати значення одиниці, за умови, що фірми абсорбують нові технологічні знання і є відносно помірними новаторами; і за третьою ціллю – використання, можуть бути визнані як наздоганяючого інноватора.

Незважаючи на загальні обставини розрахункових параметрів за цілями МУІР, ефективний за першою ціллю, який забезпечений людськими ресурсами в науково технічній сфері та інфраструктурою, необхідними для ефективного поширення (друга мета) і використання технологічних знань, може спеціалізуватися на створенні (перша мета). Це пов'язано з тим, що країни, які створили науково-технічний потенціал, орієнтовані на створення, вважають саме таку діяльність кращою. З огляду на такі особливості у дослідженнях окремих науковців, обґрунтовується точка зору, що існує певний поділ видів діяльності з урахуванням взаємодії конкуренції і співробітництва між МУІР в глобальній системі, між декількома МУІР, що мають високу ефективність в створенні (перша мета), і іншими МУІР, що мають високу ефективність в двох інших цілях (поширення і використання) [6, с. 94].

З метою характеристики результатів використання методології DEA доцільно розглянути практичні аспекти кожної з можливих моделей реалізації МУІР в рамках країнових НІС та для кожної з її основних цілей, а також з визначенням ключових вхідних та вихідних змінних щодо оцінювання їх досягнення.

Створення. Створення визначається як здатність МУІР генерувати нові знання або покращувати попередні знання [12, с. 323–345]. Цей варіант реалізації МУІР для конкретної НІС використовує в якості вхідних даних ті змінні, які пов'язані із зусиллями країн зі створення технологічного потенціалу для отримання нових науково-технічних знань (рис. 1).

Поширення (дифузії). Дифузія розглядається як здатність МУІР поширювати інновації каналами передачі, відмінними від ринків (рис. 2). Для фірм такі інновації поширюються навіть тоді, коли економічний вплив не обмежується фірмами, а поширюється у суспільстві [12, с. 323–345].

Для цієї моделі вхідними змінними обираються показники, які відображають рівень освіти (гра-

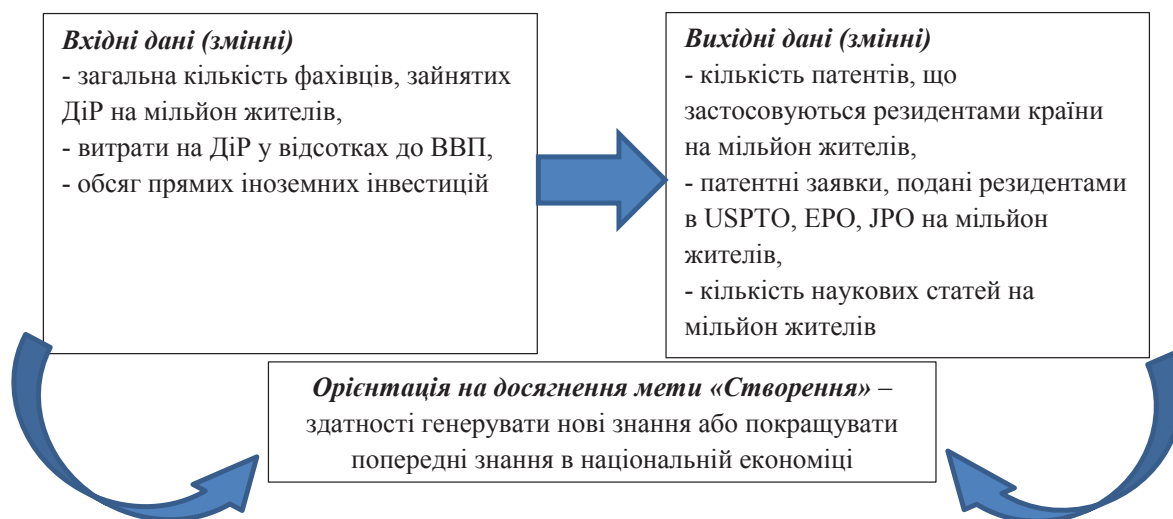


Рис. 1. Вхідні та вихідні дані за ціллю «Створення»



Рис. 2. Вхідні та вихідні дані за ціллю «Поширення»

мотності), досягнутий населенням кожної країни (індекс освіти / грамотності), високий рівень освіти, пов'язаного з ДіР (фахівці ДіР на мільйон жителів), і винахідницький потенціал, досягнутий кожною країною (заявки на патенти, подані резидентами). Що стосується технологічної інфраструктури, то в цьому ключі аналізується якість загальної інфраструктури та інфраструктури, отриманої в технологічному секторі ІКТ (імпорт товарів ІКТ у % від загального обсягу імпорту товарів).

І, нарешті, змінна, яку варто враховувати, та яка демонструє, яким чином два суб'єкти інтегровані для створення нових або додаткових технологічних знань (наприклад, співробітництво університету і сектору промисловості в галузі ДіР).

Вихідними змінними взяті до уваги ті, які показують, з одного боку, як країни придбали нові технології (доступ до новітніх технологій, ПІІ та трансфер технологій), а з іншого боку, як різні учасники інноваційного процесу досягли певного розвитку,

визнаного як потенціал придбання компетенцій фірмами (поглинання технологій на рівні фірм), якісне середовище в тих інституційних частинах, які зосереджені на проведенні наукових досліджень (якість науково-дослідних установ) і вплив наукоємного виробництва (рівень цитованості в статтях на один мільйон жителів), яке показує значення актуальності наукової продукції після її поширення.

Використання. Загальною метою інноваційного процесу є забезпечення повнішого використання в соціально-економічному житті суспільства інновацій [12, с. 323–345]. У зв'язку з цим дана мета передбачає відповідні вхідні та вихідні змінні, які більшою мірою характеризують саме цей аспект (рис. 3).

У моделі використання застосовують як вхідні дані ті змінні, які показують, по-перше, наскільки інститути ефективні в регулюванні придбання нових технологій; по-друге, наскільки країни мають якісну загальну інфраструктуру, необхідну



Рис. 3. Вхідні та вихідні дані за ціллю «Використання»

для полегшення використання нових технологій; по-третє, рівень підключення до інтернету в секторі ІКТ. Даний показник дуже важливий з точки зору «...не тільки для ділових цілей, а й для доступу до знань» [13, с. 629–654]. І нарешті, як вхідна змінна включається індекс розміру місцевого ринку, щоб виміряти здатність населення купувати інновації.

В якості вихідних змінних передбачаються показники, що враховують поліпшення людського та інституційного потенціалу після впровадження інновацій, а також інституціональну ефективність і рівень (якість науково-дослідних установ), добробут населення за рахунок збільшення доходів або поліпшення умов життя (ВВП на душу населення, індекс розвитку людського потенціалу) і продуктивність праці, досягнуту кожною країною.

Загальна модель. Для загальної моделі МУІР використовуються в якості вхідних даних дві змінні, які підсумовують потенціал країн: загальна кількість фахівців ДіР на мільйон жителів і витрати на ДіР у відсотках до ВВП. Як вихідні дані враховують змінні, які засвідчують отримання конкретних результатів інноваційної діяльності і те, як реалізується попит на інновації в середині країни та поза її межами, тобто обсяги продажу технологічних знань.

Слід відзначити, що детальна оцінка використання даної методології висвітлена у роботі [6]. Відповідно з цим варто зупинитися на певних суттєвих висновках внаслідок детального ознайомлення з цим дослідженням та які є корисними для повнішого розуміння загального характеру інноваційного розвитку та визначення його орієнтирів в Україні.

1. Серед країн ОЕСР і БРІКС, за видатками на ДіР з точки зору їх інтенсивності, тобто враховуючи розмір національних економік, за сумою в доларах США (USD) лідирує США (527,4 млрд дол.), далі Китай (429,5 млрд дол.), Японія (173,3 млрд дол.) і Німеччина (112,4 млрд дол.) [10]. У 2017 році середній показник видатків на ДіР зріс до 1,9% з аналогічним розподілом. Фактично такі результати засвідчили підвищення інтенсивності наукових

досліджень і розробок внаслідок тих програмних документів в зазначених країнах, які визначили Industry 4.0 орієнтиром свого подальшого розвитку. З іншого боку, латиноамериканські країни продемонстрували менші зусилля щодо інтенсивності інноваційних процесів, що можна пояснити значними економічними труднощами в цих країнах та відсутністю належного фінансового забезпечення процесів створення та поширення інновацій.

2. В цілому спостерігається тенденція до зростання кількості фахівців, зайнятих в ДіР, на мільйон жителів. У досліджуваних країнах цей показник становив 3 277,82 в 2007 році і 3 546,97 в 2017 році. Серед країн з більш ніж середнім відсотком дослідників (від більш ніж 5 000 до 7 000 на мільйон жителів) – Японія, Ізраїль, Скандинавські країни (Фінляндія, Данія, Ісландія, Норвегія і Швеція) і Люксембург.

3. Доцільно акцентувати, що жодна країна не досягла чудових результатів, спираючись на ПІІ як ключового джерела нових технологій, хоча ПІІ є важливою ним джерелом нових технологій для всіх країн. У моделі створення також виявлено, що основні технологічні інновації зосереджені в декількох країнах, а також існування значного розриву між країнами щодо патентних заявок резидентів на мільйон жителів.

4. Відносною ефективною характеризуються моделі дифузії МУІР практично у всіх країнах ОЕСР і БРІКС, незважаючи, що в деяких з них існує дефіцит людського і технологічного потенціалів порівняно з країнами-лідерами. Найбільш ефективно забезпечувалась дифузія інновацій у США, деяких європейських країнах, Японії, Бразилії, Чилі, Індії і Мексиці. і відповідно відмінності за окремими вхідних і вихідних змінним, деякі з них досягли відносної ефективності. Імовірна інтерпретація полягає в тому, що країни з більш низьким рівнем розвитку для створення інновацій, більше зацікавлені в їх ефективній дифузії. З нарощенням зусиль та інвестицій в ДіР такі країни матимуть у

перспективі спроможність підвищувати доступність новітніх технологій.

5. Для моделі використання МУІР у країнах ОЕСР і БРІКС незважаючи на значні відмінності між країнами в різних вхідних і вихідних змінних, слід відзначити, що навіть при недостатніх зусиллях з використання нових технологій і недостатніх похідних результатах (нарошення людського, економічного та інституційного потенціалу), деяким країнам вдалося домогтися відносної ефективності.

6. Сполучені Штати є визнаним лідером в області інновацій, хоча деякі інші промислово розвинені країни і країни БРІКС показали високу відносну ефективність в загальній моделі МУІР. Це обґрунтовується тим, що хоча деякі країни значно відстають від лідерів в області інновацій, вони здійснили заходи щодо підвищення своєї відносної ефективності МУІР, в той же самий час вони стикаються з серйозними проблемами для досягнення ефективних результатів і намагаються наздогнати лідерів інноваційного розвитку.

7. Існують значні розриви між країнами у рівнях інноваційного розвитку за моделлю створення інновацій. Лише деякі країни є лідерами в області технологічних інновацій, хоча все більше країн отримують хороші коефіцієнти в досягненні нових наукових результатів. Розвинені економіки традиційно інвестують значні ресурси в створення людського та інституційного потенціалу та фізичної інфраструктури, що підтримує процес поширення інновацій. Саме обсяги таких інвестицій є причиною значних розривів між вхідними та вихідними змінними розвинутих країн, БРІКС і східноєвропейського блоку ОЕСР у моделі створення інновацій. Однак щодо моделей поширення і використання серед розвинених і менш розвинених країн розрив не значний. Цей результат можна пояснити глобалізацією механізмів поширення технологій і знань.

Таким чином, при здійсненні подальших заходів, спрямованих на підвищення якості проектно-орієнтованого управління науково-інноваційними та соціально-економічними програмами і проектами на базі досвіду інших країн, потрібно враховувати всю складність внутрішньополітичного середовища в Україні і наявність багатьох особливостей функціонування науково-технічного потенціалу України, що визначаються специфікою попередніх етапів розвитку і довготривалими інституційними умовами.

На нашу думку, проблема більш ефективного проектно-орієнтованого управління не обмежується сукупністю питань, що відносяться до державного рівня, хоча саме вони насправді і зумовлюють можливість рішучих зрушень в активізації і результативності всієї науково-інноваційної діяльності.

На сьогоднішній день в Україні саме держава бере на себе фінансування ДіР. Частка державного фінансування досліджень і розробок сягає понад

60 відсотків. Відповідно на частку бізнесу доводиться менше 30 відсотків. В інших же високорозвинених країнах за часткою витрат на ДіР у ВВП саме бізнес займає лідируюче положення: в Японії ця частка на рівні 77%, США – 65%, ФРН – 68%, Китаї – 69%. При цьому потрібно врахувати, що за абсолютними величинами ВВП, від яких залежить масштаб витрат на ДіР, Україна багато разів відстає від усіх зазначених країн. Загалом, національні суб'єкти економіки вкладають в наукову діяльність і розробку технологій значно (на порядок) менше коштів, ніж їх конкуренти у більшості країн світу. І у більшості навіть великих вітчизняних корпорацій відсутні чіткі стратегії розвитку, що базуються на ДіР та інноваціях; вони в багатьох випадках вважають за краще використовувати різні типи стратегій так званої «рентної» поведінки. І для спонукання корпоративного сектора до ДіР та інновацій на даному етапі з боку держави можливі і необхідні як економічні заходи стимулювання і перехід на проектно-орієнтоване управління інноваційним розвитком національної економіки.

Висновки з проведеного дослідження. Зрушення структури економіки під впливом інновацій залежать від узгодженого здійснення проектів і програм дослідницького характеру і проектів, орієнтованих на кінцеві соціально-економічні цілі. Однак відомо, що за масштабами вкладень фінансування науково-дослідних програм не можна порівняти з розмірами інвестицій в програми соціально-економічного характеру. А про ступінь наукоємності класичних державних і регіональних цільових програм сьогодні скласти точне уявлення досить важко.

Слід також зазначити, що застосування принципів проектного підходу до управління інноваційним розвитком економічних систем не є абсолютно новим напрямком. За останні десятиліття окремі методи і технології активно застосовувалися для управління інноваційною діяльністю економічних систем різного рівня. Серед них: управління по цілям, управління змінами, управління програмами, управління портфелем проектів і т.д.

Однак фрагментарне застосування окремих технологій проектного управління позбавило змоги забезпечити вирішення проблем інноваційного розвитку економічних систем в умовах трансформації сутності економіки знань. У зв'язку з цим необхідний системний підхід до розвитку методології проектного управління інноваційним розвитком господарських систем різного рівня з урахуванням ключових чинників сучасної економіки.

Сучасна методологія проектного управління визначає в якості основних типових критеріїв проекту його унікальність, терміни, вартість, інтеграційні. Для того щоб впровадити повноцінне керування проектами, необхідно переосмислити процеси, які забезпечують інноваційний розвиток

і на цій основі визначитися з конкретною моделлю (створення, поширення, використання) задля повнішого використання наявного поки що в національній економіці інноваційного потенціалу та його спрямування на реалізацію проектів інноваційного розвитку. При цьому можуть бути реалізовані проекти, як спрямовані на створення технологічних інновацій, так і проекти з освоєння вже створених технологій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бушуєв С. Д., Ярошенко Ф. О., Азаров М. Я. Інноваційні механізми управління програмами розвитку. Київ : Самміт-Книга, 2012. 528 с.
2. Сімків Л. Є. Національні проекти в системі інструментів реалізації регіональної політики економічного зростання. Економіка і суспільство. 2017. Випуск 9, с. 792–797.
3. Фещур Р. В., Шишковський С. В., Якимів А. І. Інструменти управління проактивним розвитком підприємств. БІЗНЕС ІНФОРМ. 2018. № 2. С. 283–290.
4. Lee K. Schumpeterian Analysis of Economic Catch-Up: Knowledge, Path Creation and the Middle Income Trap. Cambridge : Cambridge University Press, 2013. 298 p.
5. Матризаев Б.Д. Макростратегии инновационного развития и глобальный экономический рост: Макроэкономический анализ, тренды, прогнозы. Москва : URSS, 2018. 256 с.
6. Матризаев Б.Д. New normal и макроэкономические проблемы устойчивого роста в новых условиях. Муниципальная академия. 2017. № 2. С. 92–99.
7. Weel B., Soete L. and Verspagen B. Systems of Innovation, CPB Discussion Paper. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. 2010. P. 215–237.
8. Ray, Subhash C. Data Envelopment Analysis. Theory and Techniques for Economics and Operations Research. Cambridge University Press, 2004. 177–205 p.
9. Worldbank. World Development Indicators. URL: <http://wdi.worldbank.org/tables>
10. Kotsemir M. Measuring National Innovation Systems efficiency – A review of DEA approach. Basic Research Program Working papers. WP BRP 16/STI/2013. National Research University Higher School of Economics. 2013. P. 143–167.
11. Ramanathan, Ram, An Introduction to Data Envelopment Analysis. New Delhi: Sage Publications, 2009. Pp. 211–237.
12. Whitley R.D. National Innovation Systems / International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Amsterdam: Elsevier Science, 2001. 323–345 p.
13. Caloghirou Y., Protogerou A., Tsakanikas A. Knowledge Intensive Entrepreneurship: Exploring a taxonomy based on the AEGIS survey, in Dynamics of Knowledge-Intensive Entrepreneurship: Business Strategy and Public Policy, ed. F. Malerba, Y. Caloghirou, M. McKelvey and S. Radošević. New York : Routledge, 2015. 446 p.