

© Білик Р.С., 2018

r.bilyk@chnu.edu.ua

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Досліджено теоретичні аспекти формування науково-технічного та інноваційного потенціалу країн світу на сучасному етапі глобалізаційного розвитку. Проаналізовано сучасні тенденції розвитку науково-технічних і інноваційних процесів та доведено, що в умовах посилення глобальної конкуренції країнам світу та міжнародним компаніям необхідна успішна стратегія для отримання конкурентних переваг, в тому числі інноваційних. Виокремлено структуроутворюючі складові науково-технічного потенціалу, а також формалізовано фактори впливу на його формування та використання. Проведено порівняльний аналіз науково-технічної та інноваційної діяльності в країнах з різним рівнем економічного розвитку, і зокрема, в Україні та її вплив на формування конкурентних переваг національних економік. Визначено можливості створення в науково-технічній та інноваційній сфері України сприятливих умов, пов'язаних з розвитком і розширенням зв'язків між державою, наукою і бізнесом та зміною їх ролі в інноваційному процесі.

Ключові слова: інноваційна діяльність, науково-технічний потенціал, конкурентоспроможність національної економіки, глобальний розвиток.

Постановка проблеми. Рівень науково-технічного та інноваційного розвитку в сучасному світі є не лише одним із важливих показників соціально-економічного прогресу країни, а й основним ресурсом її економічного зростання. Він визначає місце країни в світовій економіці. Визнання провідної ролі науково-технічної та інноваційної сфери в становленні та зміцненні господарства зумовлює необхідність розроблення та реалізації активної політики щодо зосередження національних ресурсів і зусиль на пріоритетних напрямках науково-технічного та соціально-економічного розвитку. Отже, серед головних макроекономічних проблем проблеми економічного зростання є найвагомішими, а прогнозування економічного розвитку постійно перебуває в центрі уваги науковців і практиків.

Науково-технічна та інноваційна сфера, результати розвитку якої дедалі інтенсивніше залучаються до господарського обігу, формуючи економіку інноваційного типу, стає важливим чинником глобалізації. Розвинена наука, доступ до новітніх технологій та ефективні освітні технології нині є важливими складовими моделі стійкого розвитку передових країн. Розбудова такої моделі сприяє конкурентоспроможності та світовому науково-технічному лідерству. Розвинені країни спроможні забезпечити безперервну та інтенсивну конвертацію наукових знань у нові технології й товари, вони мають незаперечні переваги в забезпеченні стійких темпів економічного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні питання науково-технологічного розвитку в умовах глобальної конкуренції, умов

та чинників його забезпечення, проблеми розробки і практичної реалізації економічної політики держави, націленої на інноваційний шлях розвитку національної економіки, успішно досліджували в наукових працях закордонні та вітчизняні вчені: П. Агійон, Ю. Багал, З. Варналій, Дж. Гелбрейт, А. Гальчинський, В. Касьяненко, М. Крупка, Д. Лук'яненко, Н. Мешко, В. Осецький, А. Поручник, О. Рогач, А. Рум'янець, П. Самуельсон, В. Сизоненко, Р. Солоу, Е. Тоффлер, Л. Федулова, А. Філіпенко, С. Циганов, Й. Шумпетер, О. Шнирков, А. Чухно, С. Якубовський та багато інших. У своїх дослідженнях учені акцентують увагу на найбільш гострих та проблемних питаннях науково-технічного та інноваційного розвитку економік країн світу, і зокрема України, таких як застаріла матеріально-технічна база для проведення НДДКР, недостатній рівень використання сучасної техніки та технологій, обмеженість фінансових ресурсів, що не дає змоги фінансувати інноваційні проекти на потрібному рівні.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Разом із тим процес підвищення науково-технічного потенціалу країн світу у контексті підвищення їх міжнародної конкурентоспроможності потребує подальшого дослідження щодо виявлення головних тенденцій і закономірностей їх розвитку, пошуку напрямів та засобів активізації науково-технічної та інноваційної діяльності для забезпечення економічного зростання і технологічного оновлення національної економіки України.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає у дослідженні проблем підвищення

науково-технічного потенціалу в країнах з різним рівнем економічного розвитку, і зокрема, в Україні та посиленням його впливу на формування конкурентоспроможності національних економік на інноваційних засадах в умовах посилення глобалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційна модель економічного розвитку вважається пріоритетною ідеологією сучасної світової економіки та базується на ефективному формуванні, підтриманні, використанні й розвитку науково-технічного потенціалу, як органічної складової економічного потенціалу країн світу, тобто сукупності кадрових, матеріально-технічних, фінансових, інформаційних ресурсів науки, об'єднаних певними організаційними принципами і структурою управління.

В економічній літературі існують різні підходи до визначення сутності науково-технічного потенціалу. Науково-технічний потенціал, у багатьох наукових працях, досліджується як накопичений суспільством рівень знань в поєднанні з матеріальними і організаційними умовами, що забезпечують використання цих знань з метою науково-технічного і соціального прогресу. Його невід'ємними частинами є інноваційний та науковий потенціал. Інноваційний потенціал характеризується сукупною здатністю науково-технічних знань і практичного досвіду, наявних у суспільстві на певному етапі розвитку, які забезпечують найбільш повне використання ресурсів економічного потенціалу. Науковий потенціал, у свою чергу, означає здатність наукової системи задовільняти свої потреби і потреби суспільної системи, яку вона (наукова система) обслуговує. Кінцевий науковий результат, вихід чистої наукової продукції, зокрема величина наукового доробку у цій продукції, слугують інтегруючим показником стану та чинником розвитку науково-технічного потенціалу [1; 2; 3]. Дане поняття об'єднує джерело і потенційні можливості здійснення науково-технічної діяльності.

Окремі дослідники [4; 5; 6; 7] розглядають науково-технічний потенціал як сукупність певним чином організованих діючих внутрішніх і зовнішніх чинників науково-технічного середовища, які мають бути спрямовані на реалізацію інноваційної діяльності, метою якої є задоволення нових потреб суспільства. Даний підхід акцентує увагу на взаємозв'язку науково-технічного потенціалу та інноваційного розвитку, тобто науково-технічний потенціал розглядається як фактор інноваційного розвитку країни.

На нашу думку, науково-технічний потенціал являє собою сукупність можливостей та ресурсів, якими володіє національна економіка для вирішення завдань науково-технічного розвитку, і включає в себе наукові кадри, матеріально-технічну базу та організаційно-управлінську структуру. При цьому, науково-технічний потенціал країни створюється зусиллями національно-технічних організацій і світових досягнень науки і техніки. Від науково-технічного потенціалу країни, як показує практика, залежать рівень і темпи науково-технічного прогресу. Аналіз та оцінка науково-технічного потенціалу дозволяють зробити висновки про рівень економічного розвитку країни та її галузей, ступеня її науково-технічної самостійності, можливості економічного і науково-технічного співробітництва. Отже, науково-технічний потенціал – це узагальнена характеристика рівня розвитку науки, інженерної справи, техніки в країні, можливостей і ресурсів, якими володіє суспільство для вирішення науково-технічних проблем.

Технологічний розвиток світової економіки відбувається шляхом прогресивних зрушень, залучення інвестицій, послідовного зростання науково-технологічного сектору, економіки знань. Зміни в технологіях зумовлені попитом виробництва, створенням таких умов, за яких застосування винаходів стає можливим і необхідним. Війни і революції є наслідком створених економічних, соціальних і політичних обставин, які породжують черговий цикл, а кожна наступна фаза довгого циклу є результатом кумулятивних процесів попередньої фази.

Дедалі більше дослідників підтримують хвильову, циклічну концепцію розвитку економіки. Так, американський дослідник Д. Маркетті, проаналізувавши появу винаходів і нововведень за останні 200 років, зробив висновок, що вони з'являються хвилями і мають певну конфігурацію і частоту: услід за хвилями винаходів з певним часовим лагом виникають хвилі нововведень. Зіставлення й аналіз трьох хвиль дали йому підстави для висновку, що часова дистанція між центральними точками кожної хвилі залишається постійною і дорівнює 55 рокам для нововведень і 63 для винаходів, що відповідає періодичності довгих хвиль, відкритих М. Кондратьєвим [8].

Теорія довгих хвиль М. Кондратьєва ґрунтується на низці базових методологічних засад, які визначають специфічність відповідної наукової парадигми. Найбільш важливим серед них є теоретичне обґрунтування матеріальної основи довгих хвиль, які обумовлюються

ендогенними чинниками економічного розвитку. Вони прямо і безпосередньо пов'язуються з циклічністю технічного прогресу і, відповідно, структурним оновленням технологічного процесу. Близькою до цієї є позиція Й. Шумпетера, який вважав, що провідну роль у механізмі довгих хвиль відіграють хвилі інноваційної активності підприємців і, відповідно, – технічних нововведень [9; 10].

На думку багатьох дослідників, світ переживає завершення циклу зростання, оскільки нововведення, які породили цей цикл, досягли стадії зрілості. Виникли нові проблеми, зокрема такі: швидке зменшення запасів мінеральної та енергетичної сировини; виснаження культурного шару землі; накопичення відходів і токсичних продуктів життєдіяльності; перегрівання атмосфери, зміна повітряних потоків; утрата здатності навколишнього середовища (природи) до відтворення і саморегуляції. Народжується нова епоха, перехід до якої означає перервність неперервності, або період кризи, що може бути фатальним як для фірм, які не зможуть адаптуватись до нових умов, так і для суспільства загалом [6; 7; 11].

У розвинених країнах світу створюються, підтримуються та розвиваються національні системи продукування та використання інновацій. Ці країни розробляють відповідні стратегії сприяння науково-технічній та інноваційній діяльності та впровадження новітніх технологій, концентруючись на проблемах формування конкурентних переваг за рахунок активізації використання нових продуктів і процесів. В умовах зростаючої конкуренції у сучасній економіці компанії модифікують свою діяльність з метою збільшення «інтелектуальних» компонентів у своїй продукції. Масове виробництво поєднується з індивідуальним підходом, орієнтованим на клієнта. Не лише саме по собі виробництво, але й надання певних послуг стало звичайною практикою деяких компаній. Це вимагає нових технічних навичок та управлінських здібностей для успішного розвитку у відкритому інноваційному середовищі [12; 13].

Для країн, з ринками що формуються, у глобальному контексті фундаментальних структурних змін в економіці відкриваються і безпрецедентні можливості, і колосальні ризики. Реалізація можливості в разі успіху вирватися в лідери світового розвитку, як це демонструють Китай, Південна Корея та деякі інші країни Східної Азії, потребують цілеспрямованої державної політики розвитку та активних

інновацій на всіх рівнях суспільства. Ризики ж пов'язані не лише з можливими помилками, але насамперед з відсутністю належної реакції суспільства, влади та бізнес-еліт на нові вимоги часу.

При проведенні порівняльного аналізу структури науково-технічного потенціалу різних країн світу, слід оцінювати не тільки загальні обсяги й динаміку показників, але також їхню частку у ВВП. За даними Світового банку 85% сукупних світових інвестицій в науку здійснюють країни-члени ОЕСР, 11% – Індія, Китай, Бразилія, нові технологічно розвинені країни Східної Азії, і тільки 4% – решта країн світу, в тому числі Україна [14].

Результати аналізу рівня витрат на НДДКР у розвинених країнах за останні роки свідчать, що оптимальний його рівень, який забезпечує самодостатній розвиток науки, становить не менше 2% ВВП. Проте така однозначність у визначенні оптимуму не підходить для країн, що розвиваються. На обсяг фінансування науки впливає величина ВВП. Якщо країна має високі показники обсягів ВВП – загальні й з розрахунку на душу населення, то, наприклад, і 2% ВВП, направлені на фінансування науки, дадуть можливість забезпечити її подальший розвиток [6; 13; 15].

Країни, що розвиваються, мають паралельно вирішувати декілька завдань: надолужувати відставання у науково-технічній сфері, забезпечувати відповідні темпи розвитку науки, здійснювати технологічний прорив. Складність проблеми підтверджується тим фактом, що і сьогодні, незважаючи на досить довгий інноваційний шлях, пройдений деякими з країн, з 50 макротехнологій, які забезпечують конкурентне виробництво, 46 припадає на розвинуті країни. Це фактично і є результат розуміння ролі наукового сектора в економіці.

Як показує світова практика, корпорації розвинених країн – США, ЄС, Японії отримують 30-50% прибутку за рахунок розробки і виробництва нових товарів і технологій. У них матеріалізовані нові ідеї, джерелом яких є наукові досягнення, зокрема відкриття та винаходи. Згідно з наявними в США оцінками на 1 дол., вкладений у НДДКР, припадає 9 дол. зростання ВВП [8; 12].

У сучасних умовах витрати на дослідження і розробки в Україні становлять менше 1% ВВП. Тим часом розвинені країни, що лідирують у сфері оновлення технологій і торгівлі високотехнологічною продукцією, витрачають на НДДКР значно більше – 2-2,5% ВВП (див табл. 1).

**Питома вага витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП (за даними Євростату)
(у відсотках) [16]**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЄС 28	1,93	1,97	2,01	2,02	2,03	2,04	2,03
Болгарія	0,56	0,53	0,60	0,63	0,79	0,96	0,78
Естонія	1,58	2,31	2,12	1,72	1,45	1,49	1,28
Іспанія	1,35	1,33	1,29	1,27	1,24	1,22	1,19
Латвія	0,61	0,70	0,66	0,61	0,69	0,63	0,44
Литва	0,78	0,90	0,89	0,95	1,03	1,04	0,85
Німеччина	2,71	2,80	2,87	2,82	2,87	2,92	2,94
Польща	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1,00	0,97
Румунія	0,46	0,50	0,48	0,39	0,38	0,49	0,48
Словаччина	0,62	0,66	0,80	0,82	0,88	1,18	0,79
Словенія	2,06	2,42	2,57	2,58	2,37	2,20	2,00
Угорщина	1,15	1,19	1,26	1,39	1,35	1,36	1,21
Чеська Республіка	1,34	1,56	1,78	1,90	1,97	1,93	1,68
Україна	0,75	0,65	0,67	0,70	0,60	0,55	0,48

Результати досліджень показують, що тільки чверть українських підприємств вважає інновації необхідною умовою підвищення своєї конкурентоспроможності. У результаті частка участі підприємницького сектору в розвитку науково-технічного потенціалу країни становить близько 15%, що набагато менше, ніж у розвинених країнах, де приватні компанії забезпечують 60-70% загальнонаціональних витрат на НДДКР [17].

На жаль, реалії України свідчать про недостатньо високий ступінь стійкості національної економіки та її схильність до розбалансування, що обумовлено як внутрішніми проблемами, так і наявністю зовнішнього впливу. Неспроможність країни здійснювати структурну перебудову національної економіки відповідно до вимог нової технологічної парадигми чи зволікання з проведенням таких структурних змін не просто гальмує її розвиток, а й призводить до економічної кризи. Сьогодні існує об'єктивна необхідність і значний інтерес до питань максимальної реалізації науково-технічного та інноваційного потенціалу України, підвищення інноваційної активності та прискорення процесу переходу до інноваційної моделі розвитку, що дозволить не тільки ефективно ліквідувати кризові явища в економіці, але й забезпечити відчутне їх зростання у найближчій перспективі [1; 7].

В умовах трансформаційних змін в економіці України, спрямованих на забезпечення стабілізації і переходу до економічного зростання, необхідна розробка системи заходів для збереження науково-технічного потенціалу з урахуванням його структурної перебудови і розширення ринкових механізмів формування та

розвитку. Збереженню та розвитку науково-технічного потенціалу сприятимуть державні (національні і регіональні) і недержавні (в тому числі зарубіжні) фонди підтримки; комерціалізація прикладної науки; діяльність підприємств різних форм власності в науці і науковому обслуговуванні; проведення спільних досліджень з установами провідних наукових центрів і підприємствами за кордоном; конверсія оборонної промисловості; комерціалізація наукової та інформаційної діяльності.

Україна належить до країн, де на державному рівні задекларовано курс на євроінтеграцію та модернізацію національної економіки на інноваційній основі як основних передумов вирішення нагальних соціально-економічних проблем країни. Водночас слід зазначити, що під впливом структурно-технологічних зрушень, що відбулися в роки незалежності, основні механізми зростання продовжують концентруватися серед галузей, чия конкурентоспроможність в основному залежить від використання екстенсивних факторів виробництва і потребує відносно невисокого рівня інноваційної активності, ґрунтуючись на експорті сировинних товарів і продукції нижчих виробничих переділів. Це обумовлює в цілому негативні стартові позиції для майбутніх перетворень. З іншого боку, в українській економіці існує певний потенціал у науково-технічній та інноваційній сфері, який може бути використаний для проведення змін.

Визначною у процесах інноваційного розвитку та впровадження високих технологій залишається роль держави, яка здатна значно прискорити інноваційні процеси за рахунок уведення непрямих заходів підтримки.

Інструменти державної підтримки є різноманітними та диверсифікованими, їхній аргументований вибір щодо того чи іншого сектора економіки, тієї чи іншої стадії інноваційного процесу становить нетривіальну проблему.

Але, на розвиток науково-технічного потенціалу негативно вплинула практика скасування податкових і митних пільг для суб'єктів інноваційної діяльності; пільг, що надавалися інноваційній діяльності технопарків, технологічних інкубаторів тощо. На відміну від практики більшості країн світу в Україні відсутній механізм стимулювання залучення позабюджетних коштів, витрати підприємств на наукові дослідження та розробки, інвестиції в інноваційну сферу. Сьогодні можна констатувати втрату Україною її науково-технічного потенціалу та конкурентоспроможності на світовому ринку. З 2000 року країна значно погіршила свої позиції в світовому рейтингу глобальної конкурентоспроможності та змістилася з 56 на 83 місце [18].

Щоб не втратити позиції та надолужити втрачене у розвитку науково-технічного потенціалу України, слід приділити увагу міжнародному науково-технологічному співробітництву. Інтенсивність та ступінь залучення до міжнародного науково-технологічного співробітництва у формі спільних проектів і програм між різними групами країн визначає повноту реалізації вітчизняного науково-технологічного потенціалу. Наприклад, під час проведення спільних досліджень між науково розвиненими та науково досвідченими країнами фінансування становить близько 1,4 млрд дол. США на рік. Водночас науково-технологічна інтеграція значною мірою визначається економічною інтеграцією. При цьому інтеграція вітчизняної економіки передбачає насамперед інтеграцію до глобальної економіки у вигляді вільного руху товарів, послуг, капіталу та робочої сили. Однак економічна інтеграція гальмується внаслідок зменшення інвестиційної привабливості, погіршення умов ведення бізнесу, зниження конкурентоспроможності та наукомісткості вітчизняної продукції.

Надзвичайно важливою для розвитку вітчизняної науки та економіки є асоційована участь України у Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020». Пріоритети зосередження фінансування даної програми включають в себе: інформаційно-комунікаційні технології; нанотехнології; новітні матеріали; біотехнології; космічна галузь. Це

дасть можливість значно підвищити рівень залучення українських вчених до спільних європейських наукових досліджень, а також сприятиме створенню структурних перетворень у науково-інноваційній сфері України [19].

Україна увійшла до 11-ти провідних наукових країн світу, які визначені ключовими стратегічними партнерами в програмі ЄС «Горизонт 2020», а також наша держава визнана єдиним стратегічним партнером Євросоюзу у Східній Європі. Україна бере участь у проектах ЄС, що дає можливість українським вченим виконувати широкий спектр новаторських і прикладних робіт, проводити фундаментальні дослідження в найбільших науково-дослідних центрах, залучати високі технології у галузях промисловості України до реалізації проектів. Також розвитку промисловості України сприятиме отримання додаткових замовлень на створення високотехнологічної продукції п'ятого-шостого укладу.

Програму «Горизонт-2020» значною мірою спрямовано на підтримку інноваційних розробок. Українські науковці мають багато можливостей для участі у цій програмі. З метою поширення інформації про конкурси серед зацікавлених науковців і надання консультацій створено мережу українських національних контактних пунктів (НКП) на базі університетів та інститутів НАН України – 38 НКП і 12 регіональних КП. За підсумками проведених конкурсів цієї програми українські науковці вже виграли понад 60 проектів, третина з яких – це проекти установ НАНУ, сума фінансування яких становить близько трьох мільйонів євро [11].

Висновки. В умовах сучасного розвитку світової економіки науково-технічний потенціал відіграє важливу роль у вирішенні конкретних технічних, економічних і соціальних завдань, що стоять перед суспільством. Але сам по собі сучасний науково технічний потенціал не може гарантувати досягнення реального ефекту від науково-технічної діяльності, який залежить від зовнішніх факторів, що знаходяться поза сферою її діяльності. Обмеження масштабів реалізації нововведень науки і техніки може бути пов'язано з неготовністю інноваційного та виробничого потенціалів або окремих їх складових ефективно і своєчасно реалізувати можливості, що надаються науково-технічним потенціалом.

Стратегічною метою економічних перетворень в Україні має стати інноваційний розвиток, який може бути реалізований тільки на основі структурної перебудови економічних галузей, технологічного оновлення промисловості та аграрного сектора при широкому використанні перспективних

технологій. Інноваційний розвиток передбачає перенесення акценту з традиційних науково-технічних рішень на використання принципово нових прогресивних технологій, а також перехід до випуску високотехнологічної продукції,

здійснення нових організаційних форм діяльності, таких як технопарки, бізнес-інкубатори, проведення політики ресурсо- та енергозбереження.

Список літератури

1. Трансформація інноваційного потенціалу України в умовах інтеграції у світову економіку: Монографія / Під ред. В.І Крамаренко, А.П. Рум'янцева. – Сімферополь: ТНУ ім. В.І. Вернадського, ДІАЙП, 2013. – 390 с.
2. Касьяненко В.О. Інноваційний потенціал економіки України: теорія та практика формування, оцінювання і використання: монографія / В.О. Касьяненко. – Суми: СДУ, 2013. – 602 с.
3. Інноваційний потенціал України: монографія / За заг. ред. А.А. Мазаракі. – К.: КНТЕУ, 2013. – 481 - с.
4. Циганов С.А., Сизоненко В.О. Інноваційна модернізація економіки як основа реалізації національних економічних інтересів / С.А. Циганов, В.О. Сизоненко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: "Менеджмент інновацій". – Т. 23. Вип. 4. – Дніпропетровськ: ДНУ ім. Олеся Гончара, 2015. – С. 101-108.
5. Будкін В. Інноваційна модель розвитку національних економік / В. Будкін // Економіка України. – 2010. – №6. – С. 61-68.
6. Варналій З.С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення: монографія / З.С.Варналій, О.П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с.
7. Циганов С.А. Теоретичні основи політики економічного розвитку та механізм її реалізації в контексті глобалізаційних викликів / С.А. Циганов, В.О. Сизоненко // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право: Науковий журнал. – 2014. – № 5-6. – С.105-112.
8. Стратегії високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти: Монографія / За ред. Н.П. Мешко. – Донецьк: Юго-Восток, 2012. – 472 с.
9. Федулова Л.І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика: монографія / Л.І. Федулова – К.: КНТЕУ, 2015. – 844 с.
10. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
11. Структурні трансформації у світовій економіці: виклики для України / Аналітична доповідь / В. Сіденко та ін. – Київ: Заповіт, 2017. – 182с.
12. Столярчук Я. Глобальні форми та механізми транснаціоналізації ринку об'єктів інтелектуальної власності / Я.Столярчук, О.Беленький, В.Столярчук // Міжнародна економічна політика. – 2015. – №1 (22). – С.54-73.
13. Иванова Н.И. Национальные инновационные системы / Н.И. Иванова. – М.: Наука, 2012. – 276 с.
14. Доклад о мировых инвестициях – 2017: инвестиции в достижение ЦУР: план действий [Электронный ресурс]. – Режим доступа :http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_overviewru.pdf.
15. Шмелёв Н.П. Основные особенности современного экономического развития стран Западной Европы / Н.П. Шмелёв, В.Н. Шенаев, Л.Н. Володин. – М.: ОГНИ ТД, 2012. – 354 с.
16. Eurostat (2018) Enterprises by type of innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
17. Державний комітет статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
18. Аналіз індексу конкурентоспроможності України в 2017-2018 рр. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://infolight.org.ua/>
19. Федулова Л.І., Юхновська Т.М. Україна у міжнародному науково-технологічному співробітництві: участь у спільних проектах / Л.І. Федулова, Т.М. Юхновська // Економіка і прогнозування. – 2015. – № 4. – С. 19–35.

References

1. Kramarenko, V.I., & Rumiantsev, A.P. (Ed.) (2013). *Transformatsia innovatsiynogo potencialu Ukrainy v umovax ii integracii u svitovu ekonomiku* [Transformation of innovative potential of Ukraine in conditions of integration into the world economy: monograph]. Simferopol: TNU Vernadskiy V.I., DIAJPI [in Ukrainian].
2. Kasiyenko, V.O. (Ed.) (2013). *Inovatsiyniy potencial ekonomiki Ukrainy* [Innovative potential of economy of Ukraine: theory and practice of forming, evaluation and use: monograph]. Sumy: SDU [in Ukrainian].
3. Mazaraki, A.A. (Ed.) (2013) *Inovatsiyniy potencial Ukrayiny* [Innovative potential of Ukraine: monograph]. Kyiv: KNTEU [in Ukrainian].
4. Tsyganov, S.A., Sizonenko, V.O. (2015). *Inovatsiyniy modernizacia ekonomiki yk osnova realizacii nacionalnix ekonomichnix interesiv* [Innovative modernisation of economy as basis of realization of national economic interests] Announcer of the Dnepropetrovsk national university of the name Olesya Gonchar. T. 23. Series; «Management of innovations». Producing 4 is Dnipropetrovsk, 101-108 [in Ukrainian].
5. Budkin, V. (2010). *Innovatsiynaya model rozvytku nacionalnyh ekonomik* [Innovative model of development

- of national economies]. *Ekonomika Ukrayiny - Economy of Ukraine*, 6, 61-68 [in Ukrainian].
6. Varnaliy, Z.S., & Garmashova, O.P. (2013). *Konkurentospromojnist nacionalnoyi ekonomiky: problemy ta prioriteti innovatsijnogo zabezpechennia* [Competitiveness of the national economy: problems and priorities of innovative provision: monograph]. Kyiv: Znannia Ukrainy [in Ukrainian].
7. Tsyganov, S. A., & Sizonenko V.O. (2014). *Teoretychni osnovy polityky ekonomichnogo rozvytku ta mehanizm ii realizatsii v konteksti globalnyh vyklykiv* [Theoretical bases of policy of economic development and mechanism of her realization in the context of calls / of globalization]. *Foreign trade: economy, finances, right: the Scientific magazine*, 5-6, 105-112 [in Ukrainian].
8. Meshko N.P. (Ed.) (2012). *Strategii vysokotekhnologichnogo rozvytku v umovah globalizacii: nacionalnyi ta korporativnyi aspekty* [Strategies of hi-tech development in the conditions of globalization: national and corporate aspects: monograph]. Donetsk: Lugo-Vostok [in Ukrainian].
9. Fedulova, L.I. (Ed.) (2015). *Tehnolichna politika: globalniy kontekst ta ukrainka praktika* [The Technological policy: global context and Ukrainian practice: monograph]. K.:KNTU [in Ukrainian].
10. Shumpeter, J.A. (2007). *Teorii ekonomichnogo rozvytku. Kapitalizm, socializm i demokratia* [Theory of economic development. Capitalism, socialism and democracy: monograph]. Moscow: Eksmo [in Russian].
11. Sidenko, V.R. (2017). *Strukturni transformacii u svitoviy ekonomicheskyy viklyk dlia Ukrainy* [Structural transformations in a world economy: calls for Ukraine: the Analytical lecture]. Kyiv: Zapovit [in Ukrainian].
12. Stolyrchuk, Y. Belenkiy, O. Stolyrchuk, V. (2015). *Globalni formi ta mehanizmi transnacionalizacii rynku obektiv intelektualnoi vlasnosti* [The Global forms and mechanisms of transnational market of objects of intellectual property] *The International economic policy: the Scientific magazine*, 1(22), 54-73 [in Ukrainian].
13. Ivanova, N.I. (2012). *Nacionalnye innovatsionnye sistemy* [National innovation systems: monograph]. Moscow: Nauka [in Russian].
14. Shmelev, N.P., Shenaev, V.N., Volodin, L.N. (2012). *Osnovnye osobennosti ekonomicheskogo razvitiya stran Zapadnoy Evropy* [Main features of modern economical development of West-european countries: monograph]. Moscow: OGNI TD [in Russian].
15. A lecture about world investments is 2017: investments in the achievement of CUR: plan of actions [Electronic resource]. it is access Mode of :http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_overviewru.pdf. [in Russian].
16. Eurostat (2018) Enterprises by type of innovation [Electronic resource]. it is access Mode of: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
17. Sait «Derzhavnyi comitet statystyky Ukrayiny» [Website «State Statistics Committee of Ukraine»]. ukrstat.gov.ua Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
18. *Analiz indeksu konkurentospromozhnosti Ukrayiny v 2017-2018* [Analysis of index of competitiveness of Ukraine in 2017-2018]. infolight.org.ua/ Retrieved from <http://infolight.org.ua/> [in Ukrainian].
19. Fedulova, L.I., Uhnovska, T.M. (2015). *Ukraina u mizhnarodnomu nauko-tehnologichnomu spivrobitnictvi: uchast u spilnix proektax* [Ukraine in international scientifically-technological cooperation: participating in the general projects] *Economy and prognostication: the Scientific magazine*, 4, 19-35 [in Ukrainian].

Аннотация

Руслана Билик

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАН В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Исследованы теоретические аспекты формирования научно-технического и инновационного потенциала различных стран на современном этапе развития глобализации. Проанализированы современные тенденции развития научно-технических и инновационных процессов и обосновано, что в условиях усиления глобальной конкуренции странам необходима успешная стратегия для получения конкурентных преимуществ, в том числе инновационных. Выделено структурообразующие составляющие научно-технического потенциала, а также формализованы факторы влияния на его формирование и использование. Проведен сравнительный анализ научно-технической и инновационной деятельности в странах с различным уровнем экономического развития, и в частности, в Украине и ее влияние на формирование конкурентных преимуществ национальных экономик. Определены возможности создания в научно-технической и инновационной сфере Украины благоприятных условий, связанных с развитием и расширением связей между государством, наукой и бизнесом и изменением их роли в инновационном процессе.

Ключевые слова: инновационная деятельность, научно-технический потенциал, конкурентоспособность национальной экономики, глобальное развитие.

Summary

Ruslana Bilyk

SCIENTIFIC AND TECHNICAL POTENTIAL AS A FACTOR OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF GLOBAL COMPETITION

The theoretical aspects of formation of scientific-technical and innovative potential of countries of the world at the present stage of globalization development are investigated. The current trends in the development of scientific, technical and innovation processes are analyzed and it is proved that in the conditions of increasing global competition, countries of the world and international companies need a successful strategy for gaining competitive advantages, including innovative ones. The structure-forming components of the scientific and technical potential are singled out, as well as the factors influencing its formation and use are formalized. A comparative analysis of scientific and technical and innovation activities in countries with different levels of economic development, in particular, in Ukraine and its impact on the formation of competitive advantages of national economies, has been conducted.

It is substantiated that at the present stage of development of the world economy during the fundamental transformational changes taking place in the innovation sphere, the issue of modernization of innovation policy mechanisms, formation and implementation of a new strategic way of development for the long-term perspective is actualized. On the basis of the generalization of the main results of the research, the key principles of conducting an effective innovation policy in the countries of the world in the context of increasing global competition in the scientific and technological sphere have been determined.

The possibilities of creating favorable conditions in the scientific-technical and innovation sphere of Ukraine related to the development and expansion of ties between the state, science and business and their role in the innovation process are determined. The ways of increasing the efficiency of scientific and technical and innovation activity in Ukraine on the basis of the formation of the national innovation system, as well as the development of the scientific-technical and innovative potential of Ukrainian enterprises in the stage of market transformation are investigated.

Key words: *innovation activity, scientific and technical potential, competitiveness of the national economy, global development.*