

Сергій Горблюк

аспірант кафедри регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом НАДУ при Президентові України

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Досліджуються особливості формування національної інноваційної системи України за її підсистемами. Встановлено, що нині в державі функціонують лише окремі, не пов'язані належним чином між собою елементи інноваційної системи, підтвердженням чого є результати інноваційної діяльності. На основі використання міжнародних індексів з'ясовано місце України щодо інноваційного розвитку серед держав світу. Визначено, що високий вітчизняний освітній та науковий потенціал не забезпечує належне інноваційне зростання через низький ступінь партнерства в системі «наука – бізнес – органи публічної влади» та слабкий механізм впровадження інноваційних розробок у сферу економічної діяльності. Обґрунтовано, що успіх подальшого формування інноваційної системи на національному рівні в Україні залежить від активної постійної взаємодії підсистем національної інноваційної системи.

Ключові слова: *інновації, інноваційна діяльність, національна інноваційна система України, підсистеми інноваційної системи.*

Serhii Horbliuk

PhD student, Department of Regional Administration, Local Self-government and City Management, NAPA under the President of Ukraine

FORMATION FEATURES OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF UKRAINE

It is well known that innovation and its development are the driving force that is able to ensure the economic independence of Ukraine and bridge the gap with the developed countries of the world. This is because of inconsistency of management and low efficiency of science, technology and innovation policy since Ukraine independency which led to a significant technological gap with the other countries. In these conditions, the special importance takes national innovation system formation as an effective model of science, technology and innovation sphere of the state.

The purpose of the article is to determine the state of the national innovation system of Ukraine for its subsystems and development on this basis, proposals for its further formation.

The innovative system is emerging at the national level of Ukraine, it should not only ensure formation of economy based on knowledge, but also to promote the participation of the state as an equal partner in the global innovation process. By analyzing Ukraine's place in development of innovative system in the international rankings one could argue about its weak position compared to most countries surveyed. This had the effect of low rates of institutions and infrastructure for the development of innovation, productivity and more. However, Ukraine has a relatively higher position in terms of higher education and the creative component.

The lack of an effective strategy for economic development of Ukraine on the basis of knowledge leads to a gradual loss of sector research and development capabilities, quick implement the results in the real economy and respond to the world's scientific and technological challenges and effectively use the global developments in the national interest.

In Ukraine, historically there are close links among universities (especially technical) of the companies for which they train personnel, but this cooperation is, firstly, mainly within the linear model of innovation cycle, and secondly, it is the stage of commercial introduction of scientific developments that has always been the weakest point of the Ukrainian national innovation system. The presence of a sufficiently large number of completed research work mainly did not find a commercial extension. One way of solving this problem is to create technology transfer centers in Ukraine.

Despite the fact, that in Ukraine formed by a number of organizational coordination, scientific, educational, business and business and infrastructure subsystems national innovation system, providing significant problem is systemic relationships between them. The subsequent formation of the national innovation system Ukraine should include the development of innovation infrastructure, including technology transfer centers and other organizations that promote networking between public authorities, enterprises and scientific institutions.

Overall, though Ukraine has a high educational and scientific potential, capable of producing innovations in the form of ideas, scientific research, patents, etc., but it remains weak mechanism for their implementation. A significant drawback of domestic national innovation system is the low level of partnership in the "science - business - public authorities". Furthermore, without active constant interaction subsystems national innovation system can't successfully function.

Trends in the formation and development of the national innovation system show that, nowadays, in the country there are only a few trends that are not related to each other properly in its elements, as evidenced by the results of innovation. Innovative development and economic growth are based on renewed innovation infrastructure and it should be carried out against the background of improving public management in science, technology and innovation Ukraine.

Key words: *innovation, national innovation system of Ukraine, subsystems innovation system.*

Сергей Горблюк

аспірант кафедри регіонального управління, місцевого самоуправління
і управління городом НАДУ при Президенті України

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ

Исследуются особенности формирования национальной инновационной системы Украины по ее подсистемам. Установлено, что в настоящее время в государстве функционируют лишь отдельные, не связанные должным образом между собой элементы инновационной системы, подтверждением чего есть результаты инновационной деятельности. На основе использования международных индексов выяснено место Украины относительно инновационного развития среди государств мира. Определено, что высокий отечественный образовательный и научный потенциал не обеспечивает надлежащий инновационный рост через низкую степень партнерства в системе «наука - бизнес - органы публичной власти» и слабый механизм внедрения инновационных разработок в сферу экономической деятельности. Обосновано, что успех дальнейшего формирования инновационной системы на национальном уровне в Украине зависит от активного постоянного взаимодействия подсистем национальной инновационной системы.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, национальная инновационная система Украины, подсистемы инновационной системы.

Постановка проблеми

Загальновідомо, що інновації та інноваційний розвиток є тією рушійною силою, яка спроможна забезпечити економічну незалежність України й подолання розриву з розвиненими державами світу. Адже непослідовність у проведенні та низька ефективність науково-технічної та інноваційної політики за роки незалежності України призвели до істотного технологічного відставання від інших держав. У цих умовах особливого значення набуває формування національної інноваційної системи (НІС) як ефектної моделі функціонування науково-технічної та інноваційної сфери держави. Це передбачає створення на національному рівні цілісної системи з ефективного перетворення нових знань у нові технології, продукти і послуги; впровадження високотехнологічних процесів; інтеграції науки, освіти та підприємницької діяльності. Вищевикладене актуалізує необхідність дослідження стану та проблем формування НІС в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Нині питання формування інноваційних систем на різних рівнях України досліджують М. Буняк, І. Дегтярьова, В. Пономаренко, О. Федірко, Л. Федулова, Л. Шаповалова, Л. Яремко та ін., які зробили вагомий внесок у розвиток теоретико-методологічних та практичних положень з відповідної тематики. Проте сучасна динаміка науково-технічних та інноваційних процесів в Україні вимагає комплексного дослідження стану формування НІС, особливостей функціонування та взаємодії її підсистем.

Мета

Мета статті – визначення стану розвитку НІС України за її підсистемами та розробка на цій основі пропозицій щодо її подальшого формування.

Виклад основного матеріалу

Інноваційна система, що формується на національному рівні в Україні, повинна не лише забезпечувати становлення економіки, заснованої на знаннях, а й сприяти участі держави в якості рівноправного партнера у світовому інноваційному процесі. Насамперед на міжнародному рівні широко використовується інтегральна оцінка стану розвитку інноваційних систем. При цьому Україна представлена в багатьох міжнародних рейтингах, які оцінюють інноваційний потенціал, технологічну та інноваційну

конкурентоспроможність. У табл. 1 наведено інформацію про позиції України в найбільш авторитетних з них.

Відтак, аналізуючи місця України в міжнародних рейтингах щодо розвитку інноваційної системи, можна стверджувати про її слабкі позиції у порівнянні з більшістю досліджуваних країн. На це мали вплив низькі показники розвитку інституцій та інфраструктури для розвитку інноваційної діяльності, продуктивності праці тощо. Водночас Україна має відносно вищі позиції за показниками вищої освіти та творчої складової.

Важливим аспектом у дослідженні НІС України є аналіз її структурних елементів та взаємозв'язків між ними. На нашу думку, інноваційна система будь-якого рівня включає чотири основні підсистеми: 1) організаційно-координаційну; 2) науково-освітню; 3) підприємницьку; 4) інфраструктурну [2, с. 186].

Розглянемо функціонування на національному рівні в Україні кожної з них.

1. До організаційно-координаційної підсистеми належать органи публічної влади – органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування. Їх роль є визначальною для формування інноваційної системи, адже вони забезпечують цільову орієнтацію та координацію функціонування суб'єктів системи, організують спільне визначення цілей та заходів, пріоритетів й загалом стратегії розвитку інноваційної системи.

На думку експертів, відсутність дієвої стратегії розвитку економіки України на базі знань призводить до поступової втрати сектору наукових досліджень і розробок, можливості оперативно впроваджувати їх результати в реальний сектор економіки, реагувати на світові науково-технологічні виклики та ефективно використовувати світові розробки у національних інтересах [4, с. 3].

Серед важливих державних заходів формування і реалізації ефектної інноваційної політики в Україні чільне місце відводиться функціонуванню механізму визначення науково-технологічних та інноваційних пріоритетів. Зокрема Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [1] визначено сім стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, які фінансувалися протягом останніх років.

Україна в міжнародних рейтингах щодо інноваційного розвитку

Рейтинг	Місце	Примітка
Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index) [10]	64 місце серед 141 країни (2015 р.)	За результатами групою показників щодо здійснення інноваційної діяльності (входить створення нових знань і технологій та творча складова) Україна у 2015 р. посідала 47 місце. Слабким місцем рейтингу є група показників «Існуючі умови для розвитку інновацій» (84 місце). Вона включає такі складові: інституції, людський капітал, інфраструктура, показники ринків, бізнес-досвід. Найгіршими впродовж останніх років залишаються значення показників «Інституції» та «Інфраструктура».
Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index) [9]	79 місце серед 140 країн (2015 р.)	Значення рейтингів груп складових ГІК за 2010-2015 рр. свідчать про те, що з 2013 р. позиції груп «Інновації та фактори удосконалення» та «Підсилювачі продуктивності» покращувалися, але все ще залишаються низькими. Водночас за підіндексом «Інновації» Україна піднялася з 81 позиції у 2014 р. до 54-ої у 2015 р. (найбільше зростання відзначено за складовою «Інноваційна спроможність» – з 82 позиції на 52, а також «Державні закупівлі новітніх технологій і продукції» – з 123 на 98 позицію рейтингу).
Інноваційне табло ЄС (Innovation Union Scoreboard) [3, с. 311]	36 місце серед 36 країн (2015 р.)	Рейтинг відображає основні індикатори оцінки ефективності функціонування національної інноваційної системи країн ЄС. У 2015 р. була оприлюднена Національна доповідь «Інноваційна Україна 2020», в якій наведено дані щодо значення зведеного інноваційного індексу (SII-Summary Innovation Index) для України. У 2014 р. його значення становило 0,206, що навіть вивело Україну на передостаннє місце серед країн ЄС (обійшовши Болгарію - 0,175). Але за даними 2015 р., значення індексу суттєво зменшилося до 0,181, що свідчить про погіршення умов для розвитку інновацій в Україні.
Індекс інноваційного розвитку від агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index) [8]	41 місце серед 50 країн (2016 р.)	Методологія, яку використовує Bloomberg, передбачає аналіз таких факторів: інтенсивність досліджень і розробок; продуктивність праці; кількість хай-тек компаній; концентрація дослідників; технологічні можливості; ефективність вищої освіти та відсоток дипломованих спеціалістів; патентна активність. У порівнянні з показником 2015 р. Україна опустилася на 8 позиції (у 2015 р. – 33 місце). Найвищу позицію Україна посідає за показником вищої освіти – 5 місце, а найнижче було оцінено продуктивність праці – 50 місце.

При цьому в 2013–2015 рр. воно майже повністю (на 99,7%) здійснювалося за рахунок самостійно зароблених науковими установами та вищими навчальними закладами коштів. Загальний обсяг бюджетного фінансування стратегічних пріоритетних напрямів номінально зріс з 159,5 млн грн у 2012 р. до 181,9 млн грн, але по відношенню до ВВП воно зменшилося з 0,011% до 0,009% ВВП. Зменшення обсягів фінансування у 2014-2015 рр. пояснюється нестабільністю економічного розвитку країни, яка пов'язана з подіями в АР Крим і на території Луганської та Донецької областей [4, с. 30].

Відповідно до пункту 2 статті 6 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» середньострокові пріоритетні напрями регіонального рівня реалізуються шляхом формування та виконання регіональних, місцевих інноваційних програм та окремих інноваційних проектів. За показником існування програм інноваційного розвитку регіони України можна поділити на 2 групи:

1) регіони з цільовими програмами підтримки інноваційної та/або науково-технічної діяльності. До них відносяться: Дніпропетровська, Донецька, Івано-Франківська області, де затверджено такі програми: регіональна програма інноваційного розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року, програма науково-технічного розвитку Донецької області на період до 2020 року, програма розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності Івано-Франківської області до 2020 року. В окремих областях строк дії ре-

гіональних інноваційних програм завершився і не всім регіонам вдалося забезпечити наступність реалізації інноваційних програм.

2) регіони, в яких підтримка інноваційної та/або науково-технічної діяльності інтегрована в програми соціально-економічного розвитку, до яких включено розділ «Науково-технічна та інноваційна діяльність».

В цілому, слід зазначити такі найбільш поширені недоліки зазначених програм: невизначеність з джерелами фінансування заходів, не конкретні цілі та завдання, недосконалість механізмів моніторингу та оцінювання тощо.

2. Науково-освітня підсистема відіграє важливу роль в інноваційних процесах через проведення науково-дослідницької діяльності, отримання нових знань та формування професійних компетентностей усіх учасників інноваційного процесу.

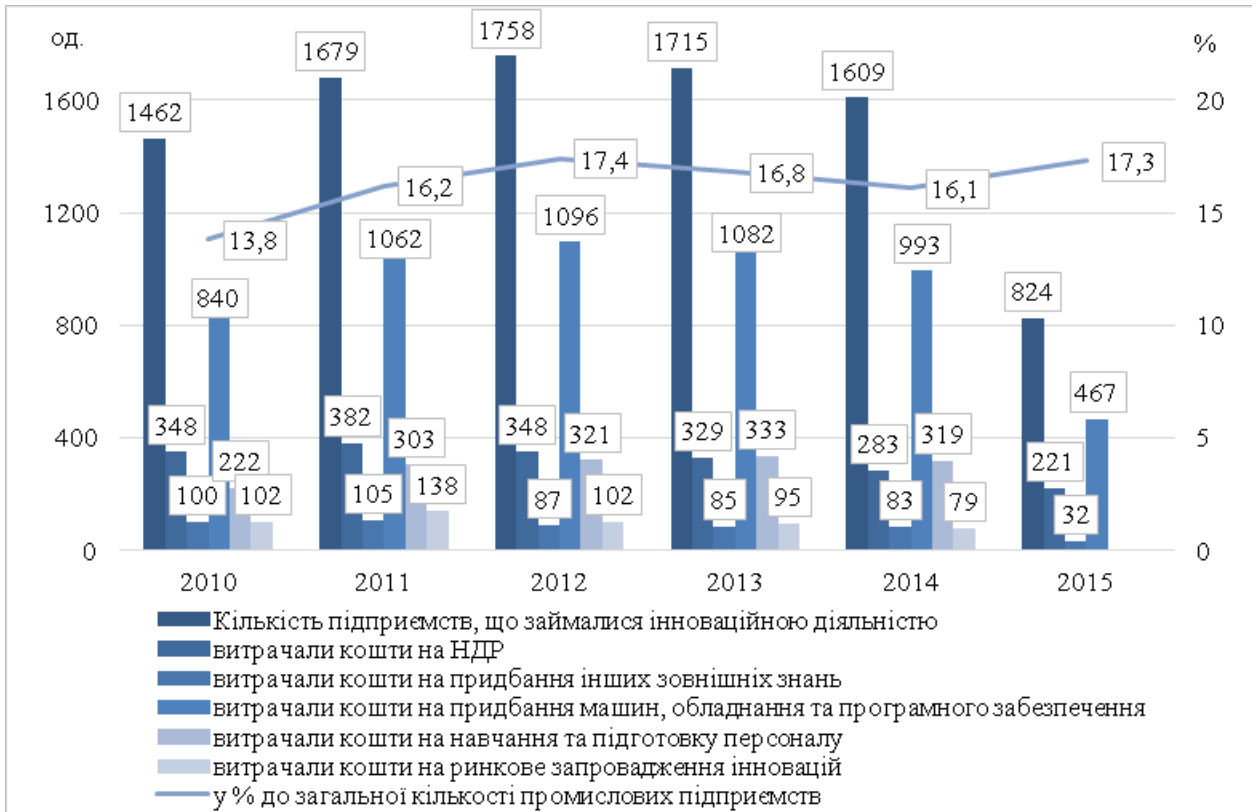
За даними Державної служби статистики України, у 2015 р. кількість організацій, що здійснювали наукову і науково-технічну діяльність в Україні, становила 978 одиниць. Розподіл організацій за секторами науки показує, що найбільша кількість наукових установ належить до галузевого сектору (480 установ, що становить 49,1% від загальної кількості) та академічного сектору (303 установ, що становить 31,0% від загальної кількості), нижчими є показники секторів вищої освіти та заводського (151; 15,4% та 44; 4,5% відповідно) [7, с. 9].

В Україні історично склалася система шести академії наук, центральне місце серед яких займає Національна академія наук України (НАН України). Націо-

нальна академія наук України є найбільшою науковою організацією держави, одним із визнаних наукових центрів світу. Нині до складу НАН України входять 158 наукових установ та 41 організація дослідно-виробничої бази. Становлячи за чисельністю близько 26% загального наукового потенціалу держави, науковці Академії виконують понад 65% усіх фундаментальних досліджень та значну частину прикладних розробок. Навіть в умовах низької сприйнятливості вітчизняного виробництва до науково-технічних інновацій протягом 2009-2014 рр. у народне господарство України впроваджено близько 10 тис. новітніх розробок установ Ака-

кількості завершених науково-дослідних робіт переважно не знаходила комерційного продовження [3, с. 166]. Одним з способів розв'язання цієї проблеми є створення центрів трансферу технологій в Україні.

3. Підприємницька підсистема передбачає безпосередньо виробництво інновацій (товарів і послуг), їх просування та реалізацію. За даними Державної служби статистики України в 2015 р. інноваційну діяльність у промисловості провадили 824 підприємства, або 17,3% обстежених промислових підприємств (рис. 1).



демії. За цей період установами НАН України виконано близько 20 тис. господарських договорів і контрактів з вітчизняними замовниками та зарубіжними партнерами [3, с. 170-171].

Також науково-освітня підсистема інноваційної системи впливає на кадрове забезпечення вченими, інженерами, техніками й іншими кваліфікованими працівниками з відповідною фаховою підготовкою. Так в Україні функціонує значна мережа вищих навчальних закладів. Їх кількість станом на 17 липня 2014 р. відповідно до Єдиної державної електронної бази з питань освіти налічувала 790 закладів. Із загальної кількості вищих навчальних закладів майже 60% складають ВНЗ I-II рівнів акредитації та 40% – ВНЗ III-IV рівнів акредитації [6].

В Україні історично існують тісні зв'язки університетів (особливо технічних) з підприємствами, для яких вони готують кадри, але це співробітництво відбувається, по-перше, переважно в рамках лінійної моделі інноваційного циклу, а по-друге, саме стадія комерційного впровадження наукових розробок завжди була найбільш слабким місцем української національної інноваційної системи. Наявність достатньо великої

*Дані щодо витрат на навчання та підготовку персоналу та витрат на ринкове запровадження інновацій за 2015 рік відсутні [7]

Рис. 1. Динаміка кількості інноваційно активних підприємств у розрізі напрямів інноваційної діяльності та її питома вага у загальній кількості промислових підприємств

Із загальної кількості інноваційно активних підприємств у 2015 р. здійснювали внутрішні та зовнішні НДР – 26,8%, придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 56,7%, придбання зовнішніх знань – 3,9%, інші роботи – 25,5% підприємств. У зв'язку із зменшенням загальної кількості інноваційно активних підприємств на 54,4% у 2015 р. порівняно з 2014, зменшилися і частки підприємств за напрямками витрат. Водночас за видами економічної діяльності найбільша частка інноваційно активних підприємств у 2015 р. припадає на виробництво харчових продуктів, напоїв, тютюнових виробів (21,6%), а також виробництво, ремонт і монтаж машин та устаткування (12%) [7, с. 93].

У регіональному розрізі найбільш інноваційно-активними у 2014 р. були підприємства Харківської, Львівської, Дніпропетровської, Запорізької областей, де відносно найбільша кількість суб'єктів господарювання, які займалися інноваційною діяльністю у промисловості, витрачали кошти на внутрішні та зовнішні НДР, придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, інші зовнішні знання, навчання та підготовку персоналу, ринкове запровадження інновацій. Також традиційно вищі показники інноваційної активності мають підприємства, які розташовані в м. Києві, що пояснюється значним науковим потенціалом столиці. Відносно слабкі позиції щодо інноваційної діяльності промислових підприємств Закарпатської, Волинської та Чернігівської областей.

Основними видами прогресивних технологій, що впроваджуються у вітчизняному сільгоспвиробництві, зокрема, є: ґрунтозахисні системи обробітку, насінний матеріал (нові сорти, гібриди тощо), органічне землеробство, технології землеробства No-till (система «прямої сівби»), використання біопестицидів, біодобрив, нові породи тварин, прогресивні системи відгодівлі, новітні машини та обладнання, котли на альтернативному паливі, біогазові установки, маркетингові технології (зокрема, організація власних точок збуту виробленої продукції, участь у ярмаркових та виставкових заходах тощо) та ін. [3, с. 92]. Серед підприємств сфери послуг інноваційною активністю виділялися компанії фінансового сектора, очевидно, що інновації в цьому секторі (як технологічні, так і нетехнологічні) мають більше значення для успішної роботи [3, с. 109-110].

У цілому, можна стверджувати про такі чинники, що гальмують розвиток підприємницької підсистеми інноваційної системи України:

- недостатність фінансових ресурсів у підприємницького сектора для забезпечення наукових досліджень та впровадження інноваційних розробок;
- низька скоординованість дій суб'єктів інноваційної системи, зокрема відсутність системності у здійснюваних органами публічної влади заходах щодо реалізації інноваційного потенціалу національної економіки;
- відсутність дієвої системи стимулювання розвитку науково-технологічної та інноваційної сфери, а також низька доступність кредитних ресурсів;
- низька активність вітчизняних та іноземних інвесторів щодо розвитку інноваційної сфери України через низку причин сучасного розвитку країни тощо.

4. Інфраструктурна підсистема передбачає трансфер та комерціалізацією інновацій (їх доведення від стадії ідеї до стадії готового продукту), а також надання різних видів підтримки процесу розробки та впровадження інновацій. Власне інноваційна інфраструктура є двигуном інноваційного розвитку. Варто зазначити, що розвиток інноваційної інфраструктури в Україні відбувається без належної державної підтримки. Нині в регіонах України створені та функціонують окремі види інноваційних структур. Зокрема, утворено 12 технопарків, 28 інноваційних бізнес-інкубаторів, 28 інноваційних центрів. При вищих навчальних закладах

створені підрозділи з питань інтелектуальної власності, діють Український інститут науково-технічної інфраструктури та 9 регіональних центрів науки, інновацій та інформатизації.

Крім того, підприємства, що провадять інноваційну діяльність, користуються послугами консалтингових фірм та небанківських фінансових установ, але вони не можуть у повному обсязі задовольнити їх потреби. Значна кількість організацій, які повинні сприяти науково-технічній або інноваційній діяльності, не забезпечують покладених на них функцій. Зокрема кількість венчурних фондів в Україні є достатньо великою, що зумовлено особливостями вітчизняного законодавства, відповідно до якого венчурні фонди віднесені до інститутів спільного інвестування. Проте їхня діяльність практично не пов'язана з інноваційною сферою. Наукові парки, розбудова яких почалася з кінця 2006 р. у вищих навчальних закладах країни, демонструють досить скромні результати діяльності. Обсяг виконаних робіт в найкращому з них, науковому парку «Київська політехніка», за минулий рік сягнув лише 23 млн грн [5].

На національному рівні в Україні функціонує певна кількість мережевих організацій, зокрема Національна мережа трансферу технологій та Українська інтегрована система трансферу технологій. Водночас рівень їх діяльності не забезпечує помітних поліпшень щодо просування інновацій. Це пов'язано з тим, що в регіонах України практично відсутні центри трансферу технологій.

Низький рівень комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності та нерозвиненість ринків інтелектуальної власності визначаються низькою питомою вагою підприємств та організацій України, які займалися створенням і використанням передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності, у загальній їх кількості, а також незначною кількістю використовуваних об'єктів права інтелектуальної власності. Якщо розглянути особливості закупівлі українськими підприємствами нових технологій, то слід зауважити, що в основному придбаними технологіями є вже апробовані за кордоном ноу-хау, ліцензії на вже освоєні у випуску в інших країнах вироби. Такі прояви трансферу технологій, як перехід на нове підприємство висококваліфікованих фахівців, замовлення нових досліджень, розвинені вкрай слабо. У галузевому прояві у трансфері технологій домінують промислові підприємства, особливо в таких напрямках, як машинобудування, хімічна промисловість, харчова. Це не повною мірою співпадає зі світовими тенденціями, відповідно до яких більш активними учасниками інноваційних процесів у багатьох випадках також є суб'єкти сфери послуг. Менш інтенсивно відбуваються процеси трансферу технологій і в агропромисловому комплексі [3, с. 186-187].

Незважаючи на те, що в Україні сформовано певну кількість суб'єктів за підсистемами НІС, суттєвою проблемою залишається забезпечення системних взаємозв'язків між ними. Подальше формування НІС України має передбачати розвиток інноваційної інфраструктури, зокрема центрів трансферу технологій та інших організацій, які сприятимуть налагодженню зв'язків між органами публічної влади, підприємствами й науковими установами.

Хоча Україна має високий освітній та науковий потенціал, здатний продукувати інновації у вигляді ідей, наукових розробок, патентів тощо, проте слабким залишається механізм їх впровадження. Суттєвим недоліком вітчизняної НІС є низький ступінь партнерства в системі «наука – бізнес – органи публічної влади». Крім того, без активної постійної взаємодії організаційно-координаційної, науково-освітньої, підприємницької та інфраструктурної підсистем НІС неможливе успішне її функціонування.

Тенденції формування та розвитку НІС України свідчать, що нині в Україні функціонують лише окремі, не пов'язані належним чином між собою її елементи, підтвердженням чого є результати інноваційної діяльності. Реалізація середньострокових пріоритетів інноваційної діяльності в нашій державі значною мірою залежить від створення ефективної інноваційної інфраструктури, яка в Україні ще недостатньо розвинена (зокрема потребує розширення мережі технологічних та наукових парків, центрів трансферу технологій та інших інноваційних структур).

Інноваційний розвиток та економічне зростання на основі оновленої інноваційної інфраструктури мають здійснюватися на тлі вдосконалення публічного менеджменту в науково-технічній та інноваційній сферах. Слід формувати державні та муніципальні стимули для функціонування інноваційного підприємництва через різноманітні пільги та фінансування інноваційних проектів, а також удосконалити механізми державного сприяння комерціалізації результатів наукових досліджень, експериментальних розробок. Водночас ефективність НІС також залежить від формування регіональних інноваційних систем, що потребує впровадження регіональних програм інноваційного розвитку, враховуючи досвід тих областей, які вже реалізують такі програми; а також поглиблення інтеграції регіональних науково-освітніх інфраструктур шляхом посилення зв'язків між регіональними відділеннями НАНУ, науково-дослідницькими інститутами, вищими навчальними закладами, підприємствами тощо.

Разом з тим, при формуванні ефективної інноваційної системи на національному рівні в Україні важливо звернути увагу на активне впровадження передового досвіду функціонування НІС в розвинених державах, що є перспективним напрямом подальших наукових досліджень.

Література.

1. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.

2. Горблюк С. А. Структурно-функціональна модель регіональної інноваційної системи / С. А. Горблюк // Ефективність державного управління: зб. наук. пр. Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президенті України. – 2015. – №45. – С. 183–190.

3. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.

4. Інформаційно-аналітичні матеріали до слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і

освіти з питання «Законодавче забезпечення розвитку Національної інноваційної системи: стан та шляхи вирішення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://apitu.wordpress.com/2016/06/07/законодавче-забезпечення-розвитку-н>.

5. Матеріали до проекту Концепції Державної цільової економічної програми розвитку інноваційної інфраструктури на 2017-2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjg746nztPAhUBmRQKH5dCUoQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fcg.gov.ua>.

6. Список вищих навчальних закладів станом на 17.07.2014. Інформація з Єдиної державної електронної бази з питань освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/vishha/spisok.html>.

7. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2015 рік [Текст] : аналітична довідка / Український інститут науково-технічної і економічної інформації – Київ, 2016. – 199 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/content/Діяльність/Наука/2-3-ad-kmu-2015.pdf>.

8. The Bloomberg Innovation Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies>.

9. The Global Competitiveness Report 2015-2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016>.

10. The Global Innovation Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.