

УДК 351.82: 330.341.1

Александрович Г.Р. – аспірантка Навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України. М. Харків, вул. Лермонтовська, 28.

Alexandrovich A.R. – researcher of Training Research and Production Center of the National University of Civil Protection of Ukraine, Lermontovska str, 28.

Науково-технічна політика та державне регулювання інноваційною діяльністю в Україні

Scientific and technical policy and state regulation of innovation in Ukraine

У статті визначено, що результативне управління науково-технічною політикою є важливим державним завданням усіх країн з ринковою економікою. Для регулювання процесів, які зачіпають сферу науково-технічного прогресу, органам державної влади потрібен комплексний підхід до наукових і технічних проблем, а також достатня кількість фінансових коштів, так як реалізація великомасштабних науково-технічних проектів часто не під силу приватному капіталу. Також комерційні структури обмежують своє втручання через порівняно тривалі терміни окупності цих проектів і високих ризиків неповернення вкладених коштів. Таким чином, держава може розглядатись як інститут, який фінансує та керує науково-технічним прогресом.

Ключові слова: механізми державного управління інноваційною діяльністю, інноваційна діяльність, науково-технічний потенціал, науково-технічна політика.

The article determines that the effective management of scientific and technological policy is an important state task of all countries with market economies. To regulate processes affecting the sphere of scientific and technological progress, public authorities need an integrated approach to scientific and technical problems, as well as a sufficient amount of financial resources, since the

implementation of large-scale scientific and technical projects is often not possible for private capital. Also, commercial structures limit their intervention due to the relatively long payback periods of these projects and high risks of non-return of invested funds. Thus, the state can be considered as an institution that finances and directs scientific and technological progress.

Keywords: mechanisms of state management of innovative activity, innovative activity, scientific and technical potential, scientific and technical policy.

Постановка проблеми Наука, як галузь людської діяльності, яка об'єднує в своєму складі наукові кадри і специфічні засоби виробництва може передбачати проблеми і повинна мати відповідні кошти для вирішення даних проблем і переконання практиків в необхідності зниження їх наслідків. Як показує досвід, тільки на державному рівні можливе ефективне управління сферою науки і науково-технічним прогресом, забезпечення доведення результатів наукової діяльності до практики, регулювання науково-технічним прогресом країни.

Державна науково-технічна політика представляється у вигляді одного з напрямків соціально-економічної політики. Вона відображає мету, напрямки, способи та форми реалізації науково-технічної діяльності країни, а також кошти виробничого освоєння і реалізації науково-технічних досягнень. Тому проблема впливу державної політики на інноваційний розвиток повинна мати тлумачення, та визначення ступеню цього впливу, для ефективного управління, та досягнення максимальної ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Проблема державного політики у сфері інноваційної діяльності безпосередньо пов'язана із проблемою складових економічного зростання й економічної рівноваги. Більшість досліджень у цій галузі висвітлюються в роботах [1; 3; 4]

Метою статті є дослідження сучасних механізмів впливу на інноваційну діяльність в Україні.

Виклад основного матеріалу Державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється в двох формах. При прямій формі приходиться безпосереднє втручання в науково-технічні процеси. За рахунок цього вирішуються завдання довгострокового характеру з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Непрямі форми регулювання представляються у вигляді пільг з податків, кредитах та амортизаційних відрахувань, а також інструментами експортно-імпоротної політики.

Серед напрямів державного регулювання науково-технічної сфери можна виділити наступні:

- довгострокові і стратегічні напрямки науково-технічного прогресу;
- грандіозні радикальні розробки в нових галузях;
- створення нових галузей і кластерів;
- координацію потоків капіталу на науково-технічний прогрес на макрорівні;
- стимулювання розвитку і боротьба з наслідками.

Науково-технічний прогрес має важливе значення для соціально-економічного розвитку. Серед безлічі позитивних результатів виділяємо два головних:

1) При впровадженні результатів НТП у виробництво змінюється його структура. Знижується питома вага живої праці і збільшується питома вага коштів і предметів праці і відбувається зниження собівартості продукції, що випускається і підвищується її якість (за рахунок мінімізації збоїв і помилок, пов'язаних з людським фактором). Тим самим підвищується конкурентоспроможність вітчизняної продукції за кордоном.

2) Використання у виробництві результатів НТП стає провідним фактором зростання продуктивності й економії трудових, матеріальних, енергетичних та інших видів ресурсів.

Науково-технічний прогрес є процесом, який може проявлятися у вигляді наукового прогресу (процес оновлення знань) або у вигляді техніко-технологічного прогресу, при якому відбувається зміна характеру використовуваної техніки та обладнання. Даний процес може розвиватися еволюційно (поступальний розвиток науки і техніки) і революційно (науково-технічна революція).

Науково-технічна революція - це якісні зміни в науково-технічній сфері на основі використання фундаментальних наукових відкриттів, які обумовлюють докорінні зміни в усіх або в якій-небудь окремо взятій сфері діяльності (науці, техніці, виробництві, управлінні, соціальній інфраструктурі).

В даний час виділяють декілька видів державної науково-технічної політики:

- активна;
- помірна;
- пасивна;
- протекціоністська по відношенню до вітчизняного науково-технологічного комплексу і відкрита для закордонних наукових розробок;
- політика фокусування на власний науковий потенціал і на залучення іноземних ідей і технологій [3];
- з вираженим пріоритетом фундаментальних, стратегічних прикладних досліджень і впроваджувальних робіт.

Інновації представляються у вигляді нових технологій, видів продукції або рішень інформаційного, фінансового, економічного, виробничого чи іншого

характеру [1]. Вони призводять до позитивних змін і тому деякий позитивний ефект отримують також ті, хто спочатку не входив до кола споживачів інновації. У міру отримання широкого розповсюдження інновації перестає бути як такої і стає продукцією широкого або повсякденного попиту. Прикладом може послужити мережа інтернет, метою якої спочатку було підвищення надійності передачі інформації. Розробка 1957 року використовувалася Агентством з перспективних оборонних науково-дослідних розробок США (DARPA), проте, зараз, через майже півстоліття більше третини населення Землі користується інтернетом. Змінилося ставлення і значення його використання - складно зараз назвати дану послугу інновацією, так як вона стала предметом повсякденного вжитку.

Інновації класифікуються за низкою критеріїв. Найбільш значущими є такі як джерела ідеї для інновації, значимість, спрямованість, місце реалізації, глибина зміни, масштаби поширення інновацій, розробники та ін. Для отримання інновацій, як кінцевих результатів НТП, необхідні синхронне взаємодія усіх процесів, що забезпечують їх досягнення або здійснення інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність - це діяльність, спрямована на реалізацію наукових знань з метою отримання нового або поліпшення вже виробленого продукту, технології та організації його виробництва і вдосконалення соціального обслуговування.

В якості об'єктів інноваційної діяльності виступають процеси розробки та впровадження нововведень у галузі техніки, технології, економіки, організації та управління.

Суб'єктами інноваційної діяльності є юридичні та фізичні особи, держави та іноземні організації, які беруть участь в інноваційній діяльності.

Інноваційна діяльність включає наступні стадії:

- від дослідження до випробування й виробництва інновації;

- виробництво та розширення випуску для задоволення попиту на ринку;
- використання інновації кінцевими споживачами, включаючи подальше обслуговування та утилізацію.

Дані стадії утворюють життєвий цикл інновації: наука - техніка та технологія - виробництво - споживання.

До видів інноваційної діяльності відноситься:

- випуск і поширення інновацій;
- прогресивні міжгалузеві структурні зміни;
- реалізація довгострокових науково-технічних програм з тривалими строками окупності;
- фундаментальні дослідження, що призводять до якісних змін у розвитку продуктивних сил;
- розробка і впровадження нових ресурсозберігаючих технологій.

Інноваційний процес зачіпає невиробничу сферу, сферу матеріального виробництва і експлуатації кінцевих продуктів. Поширення інновацій проходить в два етапи. На першому етапі відбувається створення нововведення і впровадження, а на другому його дифузії. Інноваційний процес може мати кілька форм.

Виділяють наступні форми інноваційного процесу:

- 1) **Натуральна форма** або проста внутрішньо організаційна. При цій формі інновація не набуває товарної форми; створюється і використовується всередині однієї організації.
- 2) **Товарна форма** або проста міжорганізаційна. Інновація вихід за рамки однієї організації і може служити об'єктом купівлі або продажу на ринку.

3) Розширена форма. Появі інновації на ринку супроводжують процеси підготовки нових виробників для нововведення. У зв'язку з конкуренцією виробників нововведення вдосконалюється і набуває нових споживчих якостей, розширюється сегмент і цільова аудиторія його продажів.

З огляду на важливе значення інноваційних процесів для розвитку економіки, держава, як суб'єкт управління, що відповідає за проведення в країні науково-технічної політики також розробляє заходи щодо проведення в країні єдиної інноваційної політики.

Державна інноваційна політика - це один із напрямів соціально-економічної політики, яке включає комплекс економічних, соціальних, організаційно-правових та інших заходів держави в галузі науки і техніки, спрямованих на впровадження досягнень НТП у виробництво, стимулювання й підтримку інноваційних процесів в економіці.

Цілями інноваційної політики є наступні:

- підвищення якості життя населення;
- забезпечення оборони і безпеки країни;
- розвиток фундаментальної науки, освіти і культури;
- досягнення економічного зростання.

Для реалізації поставлених цілей реалізується комплекс завдань:

- підтримка розвитку науково-технічної сфери за пріоритетними напрямками;
- вдосконалення нормативно-правового регулювання інноваційної діяльності;
- забезпечення раціонального поєднання державних і ринкових механізмів здійснення інноваційної діяльності;

- сприяння умов щодо створення та функціонування приватних інвестиційних фондів, і стимулювання суб'єктів інноваційної діяльності;
- створення сприятливих умов для припливу іноземного капіталу у вітчизняну інноваційну систему;
- забезпечення розвитку інноваційних технологій, спрямованих на підвищення ефективності використання енергетичних і природних ресурсів країни;
- створення державної інформаційної інфраструктури (консультаційних служб) в сфері інноваційної діяльності;
- розробка і впровадження механізмів державних замовлень і закупівель інноваційної продукції.

Серед актуальних завдань також виступає підвищення ефективності державно-приватного партнерства, залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у наукоємні високотехнологічні галузі економіки. Серед напрямків державної інноваційної політики можна виділити:

- підтримка та сприяння зростанню інноваційної активності;
- орієнтація на пріоритетні інновації, які складають фундамент сучасного НТП;
- узгодження державної та регіональної інноваційної політики з ефективним функціонуванням конкуренції у сфері інноваційної діяльності, захистом інтелектуальної власності та орієнтації на міжнародне інвестиційне співробітництво.

Впровадження нових технологій і інновацій, їх комерціалізація досліджень і розробок можлива тільки при наявності розвиненої інноваційної інфраструктури, яка включає технопарки і технополіси, інноваційні та

технологічні центри, бізнес-інкубатори, а також інші центри колективного використання наукових розробок.

Об'єкти інноваційної інфраструктури створюються для забезпечення інноваційного прориву, як правило, в принципово нових галузях діяльності в регіонах тамають високий науково-технічного потенціал.

Науково-технічний потенціал країни - це узагальнена характеристика рівня розвитку науки в країні, яка визначається сукупністю умов стану й можливостей розвитку технічного прогресу.

Складовими науково-технічного потенціалу виступають науковці та наукові кадри, матеріально-технічна база, фонд відкриттів і наявність організаційної та фінансової структури наукової сфери.

Науково-технічний потенціал є основою для інноваційного потенціалу. Інноваційний потенціал країни - це здатність фундаментальної і прикладної науки забезпечити нововведеннями процес оновлення виробництва і продукції та здійснювати інноваційну діяльність.

Механізм створення і впровадження інновацій має ряд загальних компонентів характерних для всіх країн світу:

- наявність системи державної підтримки фундаментальних досліджень;
- використання різних форм і джерел фінансування й непрямого стимулювання досліджень;
- підтримка малого інноваційного підприємництва.

В даний час у світі сформувалися три головні моделі науковоінноваційного розвитку країн. Перша модель включає країни, з пріоритетом лідерства в науці, орієнтовані на реалізацію великомасштабних цільових проектів, що охоплюють усі стадії виробничого циклу, і, як правило, з величезною частиною науковоінформаційного потенціалу в оборонному

секторі (США, Англія, Франція). До другої моделі відносяться країни, готові до впровадження нововведень і інновацій, створення сприятливих умов для такої діяльності (Німеччина, Швеція, Швейцарія). Третя модель включає країни, в яких інновації стимулюються шляхом розвитку відповідної інфраструктури та координації дій різних секторів в галузі науки і технологій (Японія, Південна Корея).

Оцінка інноваційної активності країни може здійснюватися за такими показниками:

- частка внутрішніх витрат на дослідження і розробки в ВВП;
- частка підприємств здійснюють інноваційну діяльність;
- частка інноваційної продукції у загальному обсязі продажів на внутрішньому й світовому ринках;
- сальдо експорту-імпорту технологій та інновацій.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок у даному напрямі Економічне зростання країни багато в чому визначається швидкістю поширення інновації та їх впровадження в сферу матеріального виробництва. Повільний перебіг цих процесів може негативно відбитися на темпах зростання ВВП, знизити конкурентоспроможність вітчизняних товарів, стати гальмом економічного розвитку. Тому, держава повинна регулювати сферу поширення нововведень, розробляти й удосконалювати механізми інтеграції наукомістких виробництв у глобальний технологічний простір і стимулювати процеси дифузії інновацій.

У вітчизняній науковій практиці питання дифузії інновацій зараз мають особливу актуальність. Усвідомлюючи факт наявності потужного людського та геополітичного потенціалу, Україна з кожним роком втрачає позиції у галузі інноваційного розвитку. Не дивлячись на зростання кількості розробок в різних

галузях знань, ступінь з впровадження та широкого розповсюдження залишається вкрай низьким.

Пропоновані заходи щодо державного регулювання інноваційної діяльності повинні привести до позитивних результатів в частині підвищення інноваційної активності в економіці.

Для регулювання процесів, які зачіпають сферу науково-технічного прогресу, органам державної влади потрібно розробити комплексний підхід до наукових і технічних проблем, а також достатня кількість фінансових коштів, так як реалізація великомасштабних науково-технічних проектів часто не під силу приватному капіталу. Також комерційні структури обмежують своє втручання через порівняно тривалих термінів окупності цих проектів і високих ризиків неповернення вкладених коштів. Таким чином, держава може розглядатись як інститут, який фінансує та керує науково-технічний прогрес, сприяє поширенню передових наукових розробок і стимулює процеси впровадження інновацій.

Список використаної літератури.

1. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент. - М.: ЗАО «Бизнес-школа», 2000.
2. Архієреєв, С. І. Взаємозв'язок розвитку регіональної інноваційної системи, інтерактивних інноваційних комплексів, та інноваційної інфраструктури. Приклад регіону Емілія-Романья [Електронний ресурс] / С. І. Архієреєв, І. О. Дерід // Вісн. СумДУ. – 2009. – № 1. – Режим доступу: http://visnyk.sumdu.edu.ua/arhiv/2009/Econom_1_09/09asipre.pdf
3. Боднарчук, В.Д. Державне регулювання інноваційного розвитку регіону. – Автореферат дис. кан.. наук державного управління 25.00.02 – Академія муніципального управління. – Київ, 2011.
4. Цавганов. С.А. Государственная поддержка инновационной деятельности (опыт программ SBIR и STTR в США) / Управление

инновациями. Становление и развитие малой технологической фирмы. Сборник статей / Под ред. Н.М. Фонштейн - М.: АНХ, 1999.

5. Бойченко, В.С. Сутність регіонального інноваційного розвитку / В.С. Бойченко // Вісник СумДУ. – 2011. – № 4. – С. 127-132.

Problem setting Science, as a branch of human activity, which combines scientific personnel and specific means of production can anticipate problems and must have the appropriate means to solve these problems and convince practitioners of the need to reduce their consequences. Experience shows that only at the state level is it possible to effectively manage the field of science and scientific and technological progress, to ensure that the results of scientific activity are put into practice, and to regulate the country's scientific and technological progress.

The paper objective is to study modern mechanisms of influence on innovation in Ukraine.

The paper main body State regulation of innovation is carried out in two forms. In direct form comes direct intervention in scientific and technical processes. Due to this, long-term tasks are solved in the priority areas of science and technology. Indirect forms of regulation are presented in the form of tax benefits, loans and depreciation, as well as instruments of export-import policy.

Scientific and technological progress is a process that can manifest itself in the form of scientific progress (the process of updating knowledge) or in the form of technical and technological progress, in which there is a change in the nature of the machinery and equipment used. This process can develop evolutionarily (progressive development of science and technology) and revolutionary (scientific and technological revolution).

Conclusions of the research and prospects of the further studies in this field. The economic growth of the country is largely determined by the speed of innovation and their introduction into the sphere of material production. The slow pace of these processes may have a negative impact on GDP growth, reduce the competitiveness of domestic goods, and become a brake on economic development. Therefore, the state must regulate the dissemination of innovations, develop and improve mechanisms for integrating knowledge-intensive industries into the global technological space and stimulate the diffusion of innovations.

In domestic scientific practice, the issues of diffusion of innovations are now particularly relevant. Realizing the fact of having a strong human and geopolitical

potential, Ukraine is losing its position in the field of innovative development every year. Despite the increase in the number of developments in various fields of knowledge, the degree of implementation and widespread remains extremely low.

The proposed measures for state regulation of innovation should lead to positive results in terms of increasing innovation activity in the economy.