

УДК 342.9

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАУКОВОЇ СФЕРИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

Ірина ДАНИЛОВА,
здобувач
Національної академії внутрішніх справ

SUMMARY

Foreign experience of government control of scientific sphere for Ukraine is very important, so as exactly by means of his use, Ukraine can purchase status of country with high scientific potential and due to partial implementation of norms of current legislation of the developed foreign countries to work out the rational mechanism of government control of scientific sphere, adapted properly for our country on the modern stage of her development. In addition, there is a necessity of adaptation of public policy in the field of scientific to the terms of globalization, and it in turn envisages the cardinal revision of principles, methods and mechanisms of making of public policy in the field of it. Thus, the self borrowing over of foreign experience of government control of scientific sphere, to our opinion, can bring to the decision of this range of problems.

Key words: government control, foreign experience public policy, scientific sphere, mechanism of realization of government control.

АНОТАЦІЯ

Зарубіжний досвід державного регулювання наукової сфери для України є дуже важливим, так як саме за допомогою його використання Україна може набути статусу країни з високим науковим потенціалом і завдяки частковій імплементації норм чинного законодавства розвинених зарубіжних країн розробити раціональний механізм державного регулювання наукової сфери, адаптований належним чином для нашої країни на сучасному етапі її розвитку. Крім того, виникає необхідність адаптації державної політики в науковій сфері до умов глобалізації, а це, у свою чергу, передбачає кардинальний перегляд принципів, методів і механізмів вироблення державної політики в цій сфері. Отже, саме запозичення зарубіжного досвіду державного регулювання наукової сфери, на нашу думку, може зумовити вирішення цієї проблеми.

Ключові слова: державне регулювання, зарубіжний досвід, державна політика, наукова сфера, механізм реалізації державного регулювання.

Постановка проблеми. У межах та з метою реалізації політики в науковій сфері держава застосовує різні способи регулювання наукової діяльності, які в загальному вигляді сформульовані в ст. 31 Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність». Державне регулювання наукової діяльності здійснюється шляхом такого:

- 1) забезпечення соціально-економічних, організаційних, правових умов для формування та ефективного використання наукового й науково-технічного потенціалу, включаючи державну підтримку суб'єктів наукової та науково-технічної діяльності;
- 2) створення сучасної інфраструктури науки й системи інформаційного забезпечення наукової та науково-технічної діяльності, інтеграції освіти, науки й виробництва;
- 3) підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки наукових кадрів;
- 4) підвищення престижу наукової та науково-технічної діяльності, підтримки й заохочення наукової молоді;
- 5) фінансування та матеріального забезпечення фундаментальних досліджень;
- 6) підтримки пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки, державних наукових і науково-технічних програм та концентрації ресурсів для їх реалізації;
- 7) створення ринку наукової та науково-технічної продукції та впровадження досягнень науки й техніки в усі сфери суспільного життя;
- 8) забезпечення правової охорони інтелектуальної власності та створення умов для її ефективного використання;
- 9) організації статистики в науковій діяльності;
- 10) проведення наукової та науково-технічної експер-

тизи виробництва, нових технологій, техніки, результатів досліджень, науково-технічних програм і проектів тощо;

11) стимулювання наукової та науково-технічної творчості, винахідництва й інноваційної діяльності;

12) пропагування наукових і науково-технічних досягнень, винаходів, нових сучасних технологій, внеску України в розвиток світової науки й техніки;

13) налагодження взаємовигідних зв'язків з іншими державами для інтеграції вітчизняної та світової науки.

Беручи до уваги те, що для України на сьогодні актуальним є питання входження в Європейський Союз, виникає необхідність адаптації державної політики в науковій сфері до умов глобалізації, а це, у свою чергу, передбачає кардинальний перегляд принципів, методів і механізмів вироблення державної політики в цій сфері.

Мета статті: на основі узагальнених теоретичних досліджень і положень чинного законодавства повно й усебічно дослідити шляхи та механізм здійснення державного регулювання наукової сфери України з метою його порівняння з тенденціями розвитку в науковій сфері розвинених країн світу задля визначення причин, які призводять до виникнення проблем у цій сфері України. Необхідно детально проаналізувати зарубіжний досвід держав, а саме: вивчити основні тенденції, здобутки та прорахунки реформування наукової сфери в іноземних державах, у яких також відбуваються процеси реформування державного регулювання наукової й науково-технічної сфери і які свого часу зіткнулися з багатьма проблемами, однаковими або схожими на сучасні українські, що дасть змогу передусім виробити інноваційні та організаційно-правові заходи щодо вдосконалення механізму державного регулювання наукової сфери в Україні.

Виклад основного матеріалу. Україна належить до держав з високим науковим потенціалом. Це, передусім, визнані у світі наукові школи, вагомі та унікальні досягнення в багатьох сферах – розробці нових матеріалів, біотехнології, радіоелектроніці, фізиці низьких температур, ядерній фізиці, електрозварюванні, інформатиці тощо. Держава повинна створити такі умови, які зможуть забезпечити примноження цього потенціалу, насамперед його максимальну віддачу. Держава має стати безпосереднім провідником інноваційного розвитку, замовником та організатором розробок і досліджень у найсучасніших, найперспективніших напрямках науково-технічного прогресу.

Хоч позиції України в науково-технічній діяльності є досить високими, в останнє десятиріччя в цій сфері мають місце негативні тенденції в усіх підсистемах науково-технічного потенціалу: новітньому менеджменті (наукові кадри, дослідницькі розробки); інноваційному менеджменті (упровадження й ринкове освоєння нововведень); функціонально-ресурсному менеджменті (організація, управління, забезпечення фінансове, матеріально-технічне, інформаційне).

Так, порівнюючи розвиток науки та інноваційної діяльності в Україні з тенденціями, що мають місце у США, Росії, країнах ЄС, Далекого Сходу, Південно-Східної Азії, слід відзначити, що Україна загрозливо наближається до стану відсталої держави [1].

Неприпустимо затягується процес інституційних перетворень системи науково-технічного й кадрового забезпечення економіки України відповідно до умов світового ринку. Загрозливих масштабів набуло старіння наукових кадрів, критичної межі досягла зношеність парку наукового обладнання та матеріально-технічної бази науки, унаслідок чого наукова складова національної конкурентоспроможності неухильно знижується.

Толі як у всіх розвинених державах спостерігається виразна переорієнтація державної політики на використання наукових знань як головного ресурсу економічного зростання, науково-технічний потенціал України доведений сьогодні до стану, за яким можуть статися незворотні зміни, що унеможливають його використання в інтересах наукового розвитку суспільства.

Усвідомлення такого становища має знайти належне розуміння як у Верховній Раді України, так і в Кабінеті Міністрів України.

Враховуючи зазначене, необхідно звернути увагу на причини виникнення вищевказаних проблем, які, на нашу думку, є такими:

- невизначеність засад державної політики в науковій сфері щодо функціонування ринку наукових технологій;
- відсутність системного підходу щодо визначення пріоритетів державної політики в науковій сфері, державного замовлення на науково-технічні розробки;
- суб'єктивний підхід до забезпечення розвитку науково-технічної, інноваційної діяльності, нехтування принципом наукового обґрунтування стратегічних рішень щодо розвитку національної економіки [2];
- недосконалість законодавства в науковій сфері, відсутність механізму стимулювання до створення, виробництва та споживання науково-технічної продукції й унаслідок цього – низький рівень комерціалізації науково-технічних розробок і винаходів;
- нескоординованість інвестиційної державної політики, розпорошеність відповідних фінансових ресурсів;

– відсутність ефективного механізму розподілу результатів інтелектуальної праці між винахідником, юридичною особою, у якій він працює, та державою;

– низький рівень міжнародного співробітництва в науковій сфері.

Отже, для того щоб вищезазначені напрями державної політики в науковій сфері отримали своє належне впровадження у практичній площині, що, у свою чергу, зумовило б вирішення вищевказаних проблем, необхідно створити певний механізм реалізації всіх комплексних завдань, які мають на меті реформування наукової сфери й забезпечення вирішення кола питань, пов'язаних із системою фінансування, системою атестації кадрів і присвоєнням наукових ступенів, процедурою захисту дисертацій, освітою та наукою, кадровою політикою, формуванням експертного середовища, інтеграцією української науки в європейське та світове наукове середовища, популяризацією науки; надання пропозицій стосовно вдосконалення чинного законодавства щодо функціонування й розвитку науково-технічної сфери. Тому вважаємо за потрібне звернутися до зарубіжного досвіду державного регулювання наукової сфери, який, на нашу думку, допоможе розробити такий механізм реалізації завдань наукової політики, що спричинить поліпшення ситуації, яка склалася в науковій сфері України на сьогодні, та виведе національну науку на якісно новий рівень. Вивчення основних тенденцій, здобутків і прорахунків реформування наукової сфери в іноземних державах дасть змогу виробити інноваційні й організаційно-правові заходи щодо вдосконалення механізму державного регулювання наукової сфери в Україні. Безумовно, уваги заслуговує досвід провідних західних (США) і східних країн з високоефективною та розвиненою науковою галуззю. Водночас чималий інтерес має й досвід окремих держав Західної та Східної Європи, у яких також відбуваються процеси реформування державного регулювання наукової й науково-технічної сфери і які свого часу зіткнулися з багатьма проблемами, однаковими або схожими на сучасні українські.

На сьогодні відбувається подальший розвиток системного підходу до науково-інноваційної політики. З'являються програми стимулювання наукової та інноваційної діяльності, спрямовані насамперед на поширення інновацій, розширюється використання непрямих методів регулювання.

У розвинених країнах запроваджується серія модернізацій сфери досліджень і розробок. Особливо активно в цьому напрямі діють країни ЄС, що намагаються ліквідувати наявне технологічне відставання від США.

У всіх країнах триває зростання витраток приватного сектора на наукові дослідження й розробки. Органи держави, що підтримують наукові дослідження, інноваційну діяльність і розвиток малого й середнього бізнесу в науково-технічній сфері, активно взаємодіють один з одним при розробці та здійсненні національних програм. Крім того, у процес прийняття рішень все активніше залучаються різні зацікавлені сторони – промислові компанії, представники академічного співтовариства, недержавні некомерційні організації.

Міра централізації управління може бути різною, але завжди є певним чином організоване міжвідомче регулювання (постійне або здійснюване у зв'язку з необхідністю вирішення конкретних завдань). Умовно можна виділити централізований, децентралізований і проміжний (з децентралізацією низки функцій) типи державного регулювання.

Прикладами централізованого підходу можуть слугувати Франція, Швеція та Фінляндія. У Франції центральною ланкою державного управління представлена двома міністерствами: міністерство, що відповідає за наукові дослідження (у структурі міністерства національної освіти, вищої освіти й науки); міністерство, яке відповідає за промисловий розвиток (у структурі міністерства економіки, фінансів і промисловості). Є низка інших міністерств, також включених у процес підтримки інновацій, але вони відіграють другорядну роль – міністерство оборони, міністерство охорони навколишнього середовища тощо. Важливе значення має також діяльність державного агентства OSEO, яке було створено в 2005 р. шляхом об'єднання трьох національних агентств підтримки малого бізнесу – національного агентства з підвищення інноваційної привабливості наукових досліджень, агентства зі страхування малого бізнесу й банку, що працює з малими та середніми підприємствами. [3, с. 60].

На нашу думку, реформа науки у Франції, яка розпочалася у 2006 р., становить інтерес і для України. По-перше, це пов'язано з істотною схожістю наукових систем: значної ролі держави й державного сектора, існування французького аналога Національної академії наук України – Національного центру наукових досліджень (тільки без академіків і членів-кореспондентів); по-друге, через багато загальних рис в організації науки: навіть міністерства й агентства мають схожі назви. Крім того, французька реформа будується на позитивному досвіді країн з розвиненим науковим менеджментом, насамперед Японії та США.

Основною метою реформування французької науки, як і української, є підвищення конкурентоспроможності економіки на базі прискорення впровадження досягнень науки в реальний сектор, передусім промисловість.

Французька реформа сконцентрована на вирішенні таких важливих завдань:

1. Посилення стратегічного планування й формування національних пріоритетів.
2. Побудова єдиної, комплексної і транспарентної системи оцінки результатів наукових досліджень.
3. Акумуляція синергетичної енергії й полегшення кооперації між учасниками досліджень шляхом формування так званих «полісів конкурентоспроможності».
4. Формування привабливих наукових кар'єр, особливо для молоді.
5. Інтенсифікація динаміки інновацій і налагодження якнайтісніших зв'язків між дослідженнями в державному і приватному секторах.
6. Посилення інтеграції французької системи досліджень у загальноєвропейський дослідницький простір.

Важливою рисою реформи є серйозне розширення прав наукових організацій і університетів в розподілі бюджетних коштів усередині установи в межах чотирирічних контрактів між державою та університетами, де мають бути чітко обумовлені зобов'язання сторін. При цьому в межах загальних асигнувань на базі наукового проекту наукова установа самостійно визначає схему розподілу цих асигнувань.

Полегшується також низка адміністративних процедур, щоб учені мали більше можливостей присвятити себе дослідницькій діяльності. Наприклад, закупівлі для наукових і навчальних установ виключаються з дії кодексу законів про державні закупівлі (ринки). Отже, зникає необхідність проведення конкурсів з кожного приладу, подачі оголошень тощо.

У Франції реалізується наукова політика, побудована на поєднанні прямих і непрямих методів підтримки інновацій. Пряма фінансова підтримка надається у вигляді безвідсоткової позики терміном до п'яти–шести років. Причому позика підлягає поверненню тільки в разі успішного виконання проекту. За оцінками фахівців Anvar, у середньому від 40% до 50% кредитів, які надає агентство, повертаються. Як метод непрямой підтримки застосовується пріорісна податкова знижка в розмірі 50%, яка визначається з огляду на досягнуте компанією збільшення витрат на НДДКР, порівняно з рівнем базового року або середнього за певний період. Також діють «податкові канікули» – тимчасове звільнення від сплати податку на прибуток або часткове його зниження, що поширюється на новостворені малі й середні науково-дослідні фірми, зі зниженням на перші п'ять років їх діяльності на 50% від суми сплачуваного ними прибуткового податку. Нові компанії в наукомісткому секторі виробництва, витрати на наукові дослідження та розробки яких перевищують 15% від обігу, звільнюються від податків на вісім років.

Разом із значним розширенням самостійності в діяльності дослідницьких організацій і дослідників французький закон про програму для досліджень передбачає посилення роботи в галузі оцінки досліджень і наукових проектів. Для цього створюється спеціальне агентство [4].

Наступною країною з централізованим управлінням, що має значний науково-технічний потенціал, є Швеція, яка прагне бути серед провідних країн у галузі науково-дослідних і дослідно конструкторських робіт, де науково-дослідні роботи характеризуються широтою та спеціалізацією.

Шведські науково-дослідні й конструкторські розробки переважно (на 75%) фінансуються промисловістю. Головним джерелом фінансування наукової роботи в університетах і інших вищих навчальних закладах є держава. Кошти на ці цілі виділяються як у формі прямих державних дотацій, так і по лінії різних рад з науки й інших державних агентств і відомств.

Чотири державні установи безпосередньо займаються фінансуванням наукових досліджень і розробок:

1. Шведська рада з наукових досліджень (Vetenskapsrådet). У 2009 р. завдяки її підтримки досліджень у сфері природних наук, технології, медицини, гуманітарних і суспільних наук було направлено близько 4 млрд крон.
2. Шведська рада з наукових досліджень у сфері охорони навколишнього середовища, сільськогосподарських наук і територіального планування (Formas). У 2009 р. виділила на вказані потреби близько 850 млн крон.
3. Шведська рада з наукових досліджень у сфері трудових відносин і соціального забезпечення (FAS). У 2009 р. виділила на дослідження проблем ринку праці, організації праці, професійних захворювань, охорони здоров'я населення, добробуту, соціального обслуговування й соціальних відносин близько 400 млн крон.
4. Шведське управління інноваційних систем (Vinnova). У 2012 р. через цю установу на дослідження у сфері технології, транспорту, комунікацій і трудових відносин було направлено близько 1,5 млрд крон [5].

Існують також некомерційні фонди в цивільному секторі, що є важливим доповненням до державного фінансування науки, однак вони відіграють другорядну роль у регулюванні.

У Фінляндії урядовою організацією, що контролює досягнення в галузі досліджень і розробок, науки й техноло-

гій у більш загальному плані, включаючи їх вплив на всю країну, є Рада з наукової й технологічної політики. Її метою є стимулювання економічного зростання, розвиток торгівлі та промисловості, поширення нових методик і розширення банку знань. Головним вектором сучасної діяльності Ради з наукової та технологічної політики визнається необхідність проведення горизонтальної інноваційної політики, поширення регіонального впливу на інноваційні процеси [6, с. 32].

В основі державної політики в науковій сфері Фінляндії лежать три принципи. По-перше, усі університети в цій країні мають статус дослідних. А з 2010 р. їм надано пільги на ввезення обладнання й можливість отримати у власність нерухоме майно, чим закріплена повна фінансова і дослідницька автономність ВНЗ. Потужним інструментом стимулювання інновацій є також Агентство з фінансування технологій та інновацій Фінляндії Tekes, яке координує політику у сфері НДДКР та інновацій шляхом планування фінансових витрат. Щорічний бюджет Tekes становить майже 600 млн євро. Близько 40% цих коштів виділяється університетам, а 60% – приватним компаніям. Виділені кошти відбувається на конкурсній основі на умовах співфінансування, коли заявник самостійно інвестує/залучає в реалізацію проекту від 25% до 60% коштів. Основний критерій відбору – ефективність проекту. Tekes забезпечує моніторинг процесу реалізації профінансованого проекту й моніторинг його результатів після закінчення проекту. Усі проміжні й остаточні результати моніторингу публікуються. Нарешті, третім «китом» інноваційного розвитку Фінляндії є Національний фонд з досліджень і розвитку Sitra. Це незалежний державний фонд, що працює під наглядом парламенту. Одне із завдань Sitra – організація навчання фахівців у галузі корпоративного інвестування та надання корпоративного фінансування технологічним компаніям на ранніх етапах їх розвитку, включно з метою комерціалізації інновацій. Sitra здійснює інвестиції в міжнародні фонди ризикового капіталу, призначені для фінансування високотехнологічних проектів.

До європейських країн, що мають великий науковий потенціал і де управління науковою галуззю вважається найефективнішим, належать Великобританія і Німеччина. Їм притаманний проміжний тип управління.

Науково-технічний потенціал Великобританії формувався на основі проведення НДДКР у трьох секторах: державному секторі, інститути й центри якого проводять дослідження в основному фундаментального і прикладного характеру; секторі вищої школи, що забезпечує фундаментальні дослідження; науково-технічних підрозділах приватних фірм, де зосереджені основна частина прикладних досліджень і розробок, виробниче впровадження, поширення нової технології та її комерційна реалізація. Розподіл за секторами виконання НДДКР приблизно виглядає так (у %): урядові лабораторії – 15,3; вища школа – 13,7; приватні фірми, дослідницькі публічні корпорації та лабораторії, дослідні асоціації – 84,3; інші організації – 3,7 [7, с. 121].

Уряд постійно вкладає гроші в розвиток науки й техніки. Заходи уряду щодо підтримки науки включають оновлення технічної й наукової бази, збереження позиції Великобританії як одного з наукових лідерів світу, максимізації застосування результатів досліджень і відкриттів в економічному секторі та просування інновацій у найширшому сенсі. Уряд підтримує переважно менш прибуткові проекти, навчає людей, надає технічну базу для досліджень і прагне привернути іноземних учених і дослідників для роботи на британській науковій базі.

Особливо наголошується, що матеріальні засоби потрібно спрямовувати туди, де знайдено щось цікаве, а не тільки в певні інститути, що мають ім'я. Оскільки Великобританія – маленька країна, необхідна співпраця між університетами, щоб з'явилася критична маса наукових досліджень, яка надасть підґрунтя відкриттям. Така маса є в конкуруючих країн, де наука на сьогодні нестримно розвивається. У зв'язку з цим, до Великобританії запрошуються на роботу провідні вчені з інших країн світу, зокрема Східної Європи.

Науково-технічний потенціал характеризує лише потенційні можливості отримання ефекту від науково-технічної діяльності. Його розвиток і використання визначається науково-технічною політикою, яку проводить держава (в особі уряду, керівництва націоналізованих підприємств, університетів) і приватні фірми. Від соціально-економічного змісту, цілей і форм науково-технічної політики значною мірою залежить рівень промислового розвитку країни. Державна науково-технічна політика основана передусім на пріоритетах загальної економічної політики і включає такі напрями:

- створення інституційної основи регулювання НДДКР;
- пряме фінансування НДДКР та освіти;
- стимулювання НДДКР за допомогою податкової та амортизаційної політики;
- розвиток науково-технічної інфраструктури.

Загалом науково-технічна політика Великобританії складається з двох основних елементів – фінансування й управління, причому управління відіграє роль синтезуючого елемента всіх ланок науково-виробничого комплексу «дослідження – розробки – виробництво – споживання», формує зв'язок наукових досліджень і прикладних розробок з економікою в цілому [8]. Політика у сфері науки й техніки має довгостроковий характер, тому що створення науково-технічного потенціалу й використання нових знань вимагає значних тимчасових інтервалів (у середньому для створення нового матеріалу, сучасної великої експериментальної установки, для підготовки висококваліфікованого фахівця потрібно не менше ніж 10 років).

У Німеччині головна специфіка організації державного управління полягає в тому, що воно розподілене між федеральним урядом та урядами земель. Загальні питання науково-інноваційної політики розглядають два державних міністерства: освіти й науки (BMBF) та економіки і праці (BMWA). При цьому й інші державні міністерства також беруть участь у розробці наукової політики (переважно через фінансування технологічних програм і підтримку оборонних НДДКР) [9, с. 43].

Приблизно третину всіх витрат на здійснення наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок фінансує держава. За рахунок цих коштів надається, наприклад, підтримка дослідженням у тих галузях науки, які ще не мають безпосереднього стосунку до технологічного та економічного розвитку, але є в інтересах суспільства, наприклад, тому що фундаментальні дослідження здатні створити імпульси для дослідницьких галузей, орієнтованих на прикладні цілі.

Важливе значення в науковій системі має підготовка молодих науковців, а отже, державне сприяння важливе також через цю причину.

Для зміцнення наукової сили в Німеччині є доцільною цілеспрямована державна підтримка підприємств малого й середнього бізнесу. Адже саме вони часто відіграють аван-

гардну роль в імplementації результатів наукових досліджень і дослідно-конструкторських у вигляді нових продуктів, процедур і послуг.

Децентралізований тип найяскравіше виражений у США, де більшість міністерств і агентств тісно чи іншою мірою залучені в процеси формування й реалізації наукової та інноваційної політики. Рівень участі органів виконавчої влади, проте, неоднаковий: більше ніж 90% федерального бюджету на НДДКР розподіляється через шість міністерств і агентств: міністерства оборони, охорони здоров'я, енергетики, сільського господарства, національний науковий фонд, національне аерокосмічне агентство [10, с. 249–250].

Основним рівнем регулювання наукової сфери США є федеральне законодавство, точніше, федеральні «закони-програми» в галузі науково-технічного прогресу (НТП). Вони становлять особливий блок державно-правового регулювання, призначений для розвитку і зміцнення науково-технічного потенціалу країни й реалізації стратегічних і тактичних завдань державної науково-технічної та військово-технічної політики. Ці закони приймаються періодично відповідно до потреб держави або на додаток до науково-технічних функцій чи науково-технічної політики, здійснюваної федеральними відомствами. Цими самими законами-програмами, як правило, передбачається загальнодержавна й міжвідомча координація науково-технічної, промислової і військово-технічної політики, її взаємозв'язок з внутрішньою або зовнішньою політикою США [11].

Ще одним суттєвим фактором у розвитку наукової та інноваційної системи будь-якої країни є ефективна система освіти й науки. Головною особливістю американської системи освіти завжди була її повна інтегрованість у практичні проблеми корпоративного сектора. Система освіти та корпоративний сектор США взаємопов'язані й утворюють цілісне інституційне утворення, що працює над однаковими проблемами. Університети в цій системі завжди йдуть попереду, своїми дослідженнями попереджуючи корпорації про можливі проблеми, і головне – заздалегідь готують кадри, здатні ці проблеми вирішити. Саме такий підхід до організації діяльності робило й робить американську вишівську науку найпотужнішою та найефективнішою у світі, сила якої полягає в ефективній взаємодії з корпоративним сектором [12, с. 30–31].

Необхідність державно-приватного партнерства полягає в наданні допомоги урядом підприємству в той складний період, коли воно перебуває на стадії комерціалізації наукового винаходу й перетворення його в інновацію, адже саме в цей період виникає потреба у великих фінансових вливаннях для втілення винаходу в життя.

Основні завдання, на розв'язання яких спрямована сучасна наукова та інноваційна політика США, передбачають таке:

1. Підтримка інноваційної активності у приватному секторі.
2. Розвиток базових технологій, якими займаються переважно університети при співпраці з корпоративним сектором.
3. Федеральна контрактна система, що забезпечує підтримку інноваційних підприємств у розробці й поширенні новітніх технологій.
4. Розробка програм підтримки малого бізнесу для покращення ефективності поширення інноваційних технологій на ринку через надання грантів на наукові розробки.
5. Державно-приватне партнерство в розробці інноваційних проектів для підтримки інноваційних підприємств на ранній стадії розвитку.

6. Активна участь у міжнародному поділі праці у сфері НДР із метою скорочення витрат на дослідження й розробку.

Важливим напрямом розвитку державного регулювання наукової сфери у США стає вдосконалення процедур і механізмів оцінювання ефективності реалізації заходів наукової політики. Велике значення надається таким формам оцінювання, як міжнародні зіставлення, пілотні дослідження, експертиза. У механізмі оцінювання вбудовується проведення консультацій зі всіма зацікавленими учасниками інноваційної системи з метою досягнення консенсусу з питань наукової політики. Оцінювання може проводитися до початку реалізації заходів, у процесі, а також після закінчення тієї або іншої урядової ініціативи.

У США оцінювання заходів наукової політики реалізується для визначення рівня досягнення поставленої мети, а також забезпечення жорсткого контролю над бюджетними видатками [13, с. 5]. В інших країнах, де оцінювання проводиться систематично, воно спрямоване переважно на обґрунтування бюджетних витрат на дослідження, розробку, а також формування загальної оцінки ефективності всієї системи управління наукою. При цьому об'єкти оцінювання можуть бути різними, наприклад, програми, окремі технології, організація управління, міжнародні аспекти наукової діяльності, відносини між науковими організаціями й фірмами, умови діяльності наукових організацій тощо.

Головні зміни у сфері державного регулювання науки полягають у створенні економічних умов для підвищення економічної віддачі від науки. У зв'язку із цим, великого значення набувають такі напрями регулювання, котрі сприяють формуванню зв'язків між учасниками інноваційної системи, підвищенню ефективності підтримки малого інноваційного підприємництва й державних інвестицій у науку загалом.

Переглядаються підходи до вибору пріоритетів, з'являються методи, орієнтовані на формування національної стратегії держави, – метод Форсайт і інші форми довгострокового прогнозування. Водночас відбувається постійний пошук і вдосконалення методів оцінювання діяльності як самих державних структур, відповідальних за реалізацію наукової й інноваційної політики, так і ініціатив, які вони реалізують [14, с. 74].

Загальною тенденцією є зміна політики відносно підтримки різноманітних форм взаємодії між секторами науки. Головними формами взаємодії між державним сектором науки, університетами і приватним бізнесом є такі: спільне виконання НДДКР, зокрема за участю малих фірм; використання можливостей університетів як джерела технологічної допомоги й консультування для малих і середніх компаній (подібні заходи особливо ефективні всередині кластерів); стимулювання такого виду трансферу знань, як обмін кадрами між науковими організаціями (університетами) і приватними компаніями.

Традиційним напрямом діяльності держави є цілепокладання, зокрема багаторівневе й багатомірне прогнозування. На сьогодні одним із найбільш перспективних признається метод Форсайт, що в перекладі означає «передбачення». Його використовують більше ніж 30 країн світу.

Метод Форсайт є процесом відбору стратегічних напрямів наукового й технологічного розвитку на національному рівні, який відбувається з урахуванням думок основних суб'єктів національної інноваційної системи. Тому найбільшого розвитку він набув у країнах з розвиненими горизонтальними зв'язками, налагодженими мережами

взаємодій, підтримуваними на державному рівні. Метод Форсайт має чотири головні ознаки:

- 1) систематичний процес;
- 2) об'єктом аналізу й вибору є напрями розвитку, а не окремі технології;
- 3) напрями розглядаються насамперед з погляду їх впливу на соціально-економічний розвиток країни;
- 4) горизонт планування становить 10–20 років [14, с. 75–77].

Цей метод дорогий, оскільки для його реалізації потрібне залучення широких шарів наукової, ділової громадськості, державної та місцевої влади. Прогнозування за методом Форсайт фінансується не тільки з бюджетних джерел, а й місцевих бюджетів і позабюджетних фондів.

Практичний досвід використання методу Форсайт виявляє, що універсальної методики його реалізації не існує, вона перебуває в постійному розвитку. Кожна країна адаптує цей підхід з урахуванням своїх національних інтересів. Оцінок ефективності цього методу поки не проводилося, проте сам принцип побудови процедури прогнозування передбачає, що воно буде ефективним у разі, коли є готовність суспільства спільно оцінити довгострокові перспективи розвитку країни.

Висновки. Детально проаналізувавши та дослідивши положення чинного законодавства у сфері науки й низку доктринальних джерел, присвячених особливостям державного регулювання наукової сфери, звернувшись до зарубіжного досвіду регулювання наукової сфери, доходимо висновку, що способами вирішення та розв'язання вищезазначених проблем, які, у свою чергу, можна розглядати як стратегічний вектор розвитку державної політики в науковій сфері України, можуть бути такі:

- 1) прийняття Концепції державної політики у сфері науки в Україні, що має скласти комплексний теоретико-методологічний базис державної наукової політики;
- 2) підготовка пропозицій щодо вдосконалення законодавства у сфері науки, створення повноцінної нормативно-правової бази, яка визначає основні взаємні права й обов'язки держави та суб'єктів наукової діяльності, а саме прийняття Закону України «Про засади наукової і науково-технічної політики»; 3) модернізація системи адміністративно-правового регулювання наукової сфери; 4) підготовка й перепідготовка відповідних кадрів для роботи у сфері науки; 5) прогнозування наукових процесів і формування державної політики у сфері науки з урахуванням зміни загальнополітичної та економічної ситуації; 6) сприяння впровадженню інноваційних технологій, методик та інших досягнень науково-технічного прогресу в системі забезпечення державної наукової політики; 7) розподіл коштів, які виділяються з державного бюджету на вирішення проблем науки й розроблення системи заходів контролю за їхнім використанням; визначення альтернативних джерел фінансування; 8) активізація міжнародного співробітництва у сфері науки; 9) уточнення повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо формування й забезпечення реалізації державної політики в науковій сфері; 10) визначення механізму вирішення органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування питань впровадження наукових технологій; 11) пріоритетне спрямування бюджетних коштів на виконання на конкурсних засадах державних цільових наукових і науково-технічних програм, державного замовлення; 12) визначення обсягу коштів, які спрямовуються на фінансування державних наукових і науково-технічних програм з урахуванням пріори-

тетних напрямів розвитку науки, техніки та інноваційної діяльності; 13) оптимізація видатків державного бюджету на провадження наукової і науково-технічної діяльності з метою завершення проведення наукових досліджень і використання їх результатів: формування цілеспрямованої бюджетної політики, якою передбачається довгостроковий розвиток і підтримка наукової сфери; 14) впровадження механізму розподілу відповідальності між державним і місцевими бюджетами за її фінансове забезпечення; запровадження дієвого програмно-цільового методу складання бюджету; 15) удосконалення й урізноманітнення форм бюджетного фінансування; створення нормативно-правової бази щодо забезпечення позабюджетного фінансування науки; 16) визначення завдань щодо проведення наукових досліджень; 17) розширення переліку платних послуг, які можуть надаватися науковими установами, з метою раціонального й ефективного використання їх наявної матеріально-технічної бази та наукового потенціалу; 18) визначення Національною академією наук і національними галузевими академіями наук механізму координації наукової діяльності недержавних науково-дослідних установ, що не зараховані до їх відання, співпраці між регіонами з метою розвитку їх наукового потенціалу; 19) підвищення ефективності реалізації міжнародних проектів науково-технічного співробітництва; 20) удосконалення системи науково-технічної інформації, розширення доступу до інформації юридичних і фізичних осіб через Інтернет.

Підсумовуючи викладене, можна дійти висновку, що саме поступове виконання органами державного регулювання в науковій сфері вищевказаних рекомендацій має зумовити підвищення ефективності реалізації державної політики в науковій сфері та рівня конкурентоспроможності національної економіки.

Зазначені пропозиції створюють певний механізм реалізації всіх комплексних завдань, які мають на меті реформування наукової сфери та забезпечують вирішення кола питань, пов'язаних із системою фінансування, системою атестації кадрів і присвоєння наукових ступенів, процедурою захисту дисертацій, освітою та наукою, кадровою політикою, формуванням експертного середовища, інтеграцією української науки в європейське і світове наукове середовища, популяризацією науки.

Список використаної літератури

1. Науково-технічна діяльність: державне реформування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ru.osvita.ua/vnz/reports/gov_reg/18640/.
2. Державна науково-технічна та інноваційна політика, її сутність, цілі й принципи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.if.ua/book/72/5273.html>.
3. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова // Вопросы экономики. – 2006. – № 7. – С. 59–70.
4. Рубальтер Д.А. Реформа науки во Франции: полезный опыт для России / Д.А. Рубальтер [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.ng.ru/science/2006-10-11/13_polusa.html.
5. Высшее образование и наука: Швеция – страна интеллектуального роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.sweden.se/ru/Start/Education/Facts/Higher-education-and-research/>.
6. Будкін В. Державна інноваційна політика: український та зарубіжний досвід / В. Будкін // Дослідження міжнародної економіки : зб. наук. пр. – К. : ІСЕМВ НАН України, 2011. – № 1(66). – С. 25–40.

7. Пронкин С. Государственное управление зарубежных стран / С. Пронкин. – М. : Аспект-Пресс, 2001. – 416 с.
 8. Шелюбський Н.В. Науково-технічна політика Великої Британії / Н.В. Шелюбський. – М. : Наука, 1990. – 113 с.
 9. Селезнев А. Бюджетное финансирование науки / А. Селезнев // Экономист. – 2002. – № 1. – С. 41–49.
 10. Колісніченко Н.М. Особливості самоорганізованої ринкової моделі вищої освіти / Н.М. Колісніченко // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. ОФ УАДУ. – Одеса : ОРІДУ УАДУ, 2001. – Вип. 6. – С. 247–257.
 11. Nelson R.R. Industrial innovation policy: Lessons for American history / R.R. Nelson, R.N. Langlois // Science. – 1983. – Vol. 239. – P. 811–821.
 12. Гаман М.В. Державне управління інноваціями: Україна та зарубіжний досвід : [монографія] / М.В. Гаман. – К. : Вікторія, 2004. – 312 с.
 13. Федулова Л. Технологічний розвиток економіки / Л. Федулова // Економіка України. – 2006. – № 5. – С. 4–11.
 14. Тарасенко Т.В. Досвід запровадження урядових програм інноваційного розвитку / Т.В. Тарасенко, С.І. Архерієв. – Х. : Золоті сторінки, 2007. – 96 с.
-