

# ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 346.001.76

## ПРОГРАМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН: ДОСВІД ТА ДОСЯГНЕННЯ

**Є. С. Єгоров,**

*мол. наук. співробітник НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України*

*У статті розглядаються пріоритетні напрями інноваційної діяльності в зарубіжних країнах, питання реалізації програм інноваційного розвитку та їх результати. Зосереджено увагу на інструментах, які надали можливість державам досягти успіхів у створенні сприятливого інноваційного середовища.*

**Ключові слова:** *інноваційна діяльність, пріоритетні напрями діяльності, програми інноваційного розвитку, цільові програми.*

Модернізація виробництва в Україні та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринку припускає інноваційне наповнення інвестицій, спрямованих насамперед на заміну технологій та основного капіталу, адже на сьогодні ступінь фізичного й морального зношення досягла критичного рівня. Це зумовлює пріоритетність розробки та освоєння саме технологічних інновацій.

Процес інноваційного розвитку повинен бути системним і охоплювати всі сфери, в тому числі й систему управління територіальним розвитком, основним елементом якої є інноваційні програми.

Імперативним фактором розвитку економіки України має бути підвищення рівня державного управління, найважливішою функцією якого є планування.

Концепція соціально-економічного розвитку країни повинна бути оформлена у вигляді документа, що відображає в ясній, доступній формі завдання, сучасні підходи, пріоритети, принципи, пропозиції, заходи та механізм реалізації стратегії політики з провідних напрямів розвитку господарського і соціального комплексів країни, а також тимчасового етапу прогнозування.

Метою статті є аналіз досвіду зарубіжних країн щодо державного регулювання інновацій, що дасть Україні змогу виробити певну стратегію формування моделі інноваційного розвитку держави.

Програмно-цільовий підхід у практиці державного управління, правового та економічного регулювання господарських процесів передбачає узгодження інтересів держави, регіональної влади та суб'єктів господарювання, раціональне поєднання принципів стратегічного планування і ринкових методів господарювання.

Програма інноваційного розвитку – це комплекс локалізованих у часі й просторі конкретних несуперечливих заходів, орієнтованих на досягнення якісно і кількісно визначених показників розвитку.

Кожна цільова програма, згідно з типовим макетом, повинна мати паспорт, який має містити такі відомості: найменування програми; аналіз причин виникнення проблем, що потребують програмно-цільового розв'язання; перелік державних замовників; основних розробників та виконавців програми; мета; завдання; терміни реалізації; основні напрями, обсяги коштів та джерела фінансування; очікувані кінцеві результати; система управління, контролю і корекції; розрахункові програми.

Застосування програмно-цільового методу потребує не тільки глибокого знання, розуміння його природи й сутності, а й уміння творчо використовувати цей метод у конкретних ситуаціях, виробляючи детальні технологічні процедури складання програм та їх реалізації відповідно до принципів програмно-цільової методології[1].

Пріоритетами розвитку економіки на інноваційній основі є провадження освітньої, наукової та науково-технічної діяльності, здійснення заходів для концентрації інвестиційних ресурсів на реалізацію інвестиційних та інноваційних проектів, саме ці пріоритети зазначені в Програмі розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні, затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України № 389 від 2 лютого 2011 року.

На сьогодні не визначено інституційних засад формування національної інноваційної системи, не створено сприятливих умов для збільшення кількості підприємств, що впроваджують інновації, зокрема їх питома вага зменшилася в 2009 році до 12,8 відсотка, а частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової продукції – до 4,8 відсотка, обсяг імпорту високотехнологічної продукції перевищує обсяг її власного виробництва, темпи приросту основних фондів уповільнилися, зокрема в 2009 році до 2,6 відсотка порівняно з 5 відсотками у 2005–2008 роках.

За даними Всесвітнього економічного форуму, Україна за технологічною конкурентоспроможністю серед 139 країн світу посідає 83 місце, а за інноваційною спроможністю – 63 місце.

Загальна кількість зареєстрованих проектів технологічних парків у 2009 році становила лише 17, тоді як у 2004 році – 63 [2].

Вирішуючи питання, яку модель інноваційного розвитку слід обрати для України, треба, звичайно, уважно вивчити досвід зарубіжних країн.

Сучасний етап економічного розвитку країн характеризується прискореними темпами науково-технічного прогресу. Інтенсивне проведення досліджень та розробка на їх основі новітніх технологій, вихід із ними на світові ринки та розгортання міжнародної інтеграції в науково-виробничій сфері фактично вже стали стратегічною моделлю економічного зростання для розвинених країн. Причому інтелектуальні ресурси спільно з новітніми технологіями не тільки визначають перспективи економічного зростання, але і служать показником рівня економічної незалежності й добробуту країни, її національного статусу.

Їх вбудованість у систему глобальних економічних зв'язків перетворюється в один із найважливіших факторів, які визначають конкурентоспроможність національних економік, сенсом взаємодії яких усе виразніше стає орієнтація на створення технологічних інновацій загальносвітового застосування, які мають перспективні міжнародні ринки збуту, та інтеграційних інноваційних систем окремих країн і регіонів.

У другій половині 1990-х рр. уряди практично всіх західноєвропейських країн прийняли програми стимулювання інноваційної діяльності, спрямовані в першу чергу на поширення інновацій. У всіх країнах Західної Європи були зроблені зусилля для формування структурних елементів та механізмів здійснення інноваційної політики. Так, за оцінкою Європейської комісії, найбільш сприятливий клімат для розвитку інноваційного підприємництва створено в країнах Північної Європи, що дозволило їм стати лідерами в інноваційному розвитку в західноєвропейському регіоні. Країни Північної Європи, а також Великобританія, Німеччина, Франція є найбільш активними учасниками інноваційного співробітництва по лінії ЄС.

Із метою скорочення цього розриву Європейський Союз у 2000 році на Лісабонському саміті поставив перед собою досить амбітне завдання: до 2010 року перетворити європей-

ський регіон у найбільш динамічний, конкурентоспроможний, що мав би найвищий рівень розвитку економіки у світі.

Підготовка переходу до конкурентоспроможної та динамічної економіки, що базується на знанні, передбачає, насамперед, розв'язання таких завдань, як реалізація плану «Електронна Європа», що припускає створення високоякісної комунікаційної структури на європейському просторі, розвиток інформаційних технологій і телекомунікацій.

Як приклад можна навести перехід країн Євросоюзу на цифрове телебачення. Єврокомісія, розпочавши в 2009 році консультації з метою оптимізації співпраці для отримання всіх переваг від використання «цифрового дивіденду», майже закінчила цифровізацію телебачення. Бельгія (провінція Фландрія), Німеччина, Люксембург, Нідерланди, Фінляндія, Швеція і значна частина Австрії вже відключили аналогове ефірне телебачення, а інші країни ЄС зроблять це до другої половини 2012 року. У 2009 році на цифрове телебачення перейшли також США.

У гонитві за лідерами збільшили свою частку на світовому технологічному просторі так звані нові індустриальні держави Південно-Східної Азії та Китай. Сьогодні їх частка у світовому експорті наукоємних виробів становить уже більше 15%. Відповідно зміцнів їхній суверенітет і збільшилася вага в міжнародних справах. Так, обсяг продукції галузей новітніх технологій у Китаї зріс за цей період у 27 разів, а їх частка у валовому промисловому продукті збільшилася з 8.1% до 35.4%. Обсяг експорту високотехнологічної продукції збільшується в середньому на 22% на рік [3].

Необхідно відзначити, що китайськими пріоритетами в науці й техніці є великомасштабні інтегровані мережі, програмне забезпечення і системи інформаційної безпеки.

У ЄС накопичено найбільший досвід розвитку інноваційної співпраці в цивільній галузі серед регіональних економічних інтеграційних об'єднань. Стимулювання інноваційного розвитку здійснюється за допомогою кількох взаємозалежних і взаємодоповнювальних каналів, включаючи «Рамкову програму НДДКР», програму «Єврика», Структурні фонди.

Пріоритетними напрямками діяльності ЄС стали три галузі діяльності: науково-технічна, інноваційна й освітня. Зокрема, до вже наявної п'ятирічної «Рамкової програми НДДКР» планується додати нову програму з конкурентоспроможності та інновацій (2007–2013 рр.).

Для розвитку зазначеної стратегії передбачено:

уживання кардинальних заходів щодо зміцнення науково-технічного потенціалу – збільшення витрат на НДДКР з 1.9 % у цей час до 3 % ВВП (на третину за рахунок державних витрат, решта має фінансуватися інвестиціями приватної промисловості);

розвиток вертикальної і горизонтальної координації інноваційної політики в ЄС;

подальше поглиблення кооперації, створення єдиного Європейського дослідницького та інноваційного простору з урахуванням реалій розширення ЄС;

підвищення ефективності державної інноваційної політики. Європейські програми «Рамкова програма НДДКР ЄС» та програма «Єврика» роблять найбільший внесок у розвиток співробітництва між різними суб'єктами інноваційної діяльності. Спільні проекти здійснюються також у рамках програми КОСТ (Співробітництво в галузі наукових і технічних досліджень), створеної в 1970 році, що являє собою мережу організацій.

Механізм кооперації в рамках КОСТ базується на принципі узгоджених дій. Це означає, що учасники спільно розробляють проект, який потім здійснюється в національних центрах за рахунок власних джерел фінансування. На заключній стадії результати досліджень об'єднуються й узагальнюються.

Структурні фонди ЄС фінансують створення інноваційної інфраструктури у відсталих районах Співтовариства. У 1994–1999 рр. по лінії Структурних фондів для цього було виділено 8.5 млрд євро, тоді як бюджет у період 4-ї Рамкової програми НДДКР становив 13 млрд євро [3].

З 1984 року всі НДДКР, що проводяться під егідою ЄС, об'єднані в п'ятирічні Рамкові програми НДДКР ЄС. Рамкова програма затверджується і здійснюється Радою міністрів ЄС.

Основне значення інноваційних Програм ЄС полягає не стільки у фінансуванні проектів, скільки в стимулюванні європейської кооперації між різними суб'єктами НДДКР (науково-дослідними центрами, університетами, приватними компаніями), координації інноваційних політик країн – членів ЄС, вироблення спільної стратегії, а також у поширенні найкращого національного досвіду створення інновацій.

За останні 10 років у країнах ЄС суттєво зросло значення регіонального інноваційного співробітництва.

Завдяки активізації співпраці в Західній Європі на базі європейських програм («Рамкова програма НДДКР ЄС», «Еврика»), «технологічних платформ», міжнародних бізнес-«дорожніх карт» утворюються міжнаціональні дослідницькі мережі та міжнародні консорціуми. Зокрема, в «Рамковій програмі НДДКР ЄС» і «Евриці» бере участь більше 500 найбільших західно-європейських фірм, причому перша сотня компаній, серед яких основні європейські ТНК, задіяні в половині проектів як тієї, так і іншої програм.

Уже сформувався міждержавний європейський кластер новітніх технологій, що представляє собою інноваційний «коридор», що простягнувся від «силіконового нагір'я» в Ірландії через «Лондонський трикутник», Париж до Північної Італії з відгалуженням у країни Північної Європи [4].

Важливим є досвід у сфері інновацій Німеччини, адже ця країна за розвитком інноваційної діяльності займає перше місце в Європі й одне з перших місць у світі. Показником масштабу такої діяльності є, наприклад, існування понад 400 фірм, що працюють у сфері нанотехнологій, чи 600 фірм – у сфері біотехнологій. Базою для створення фірм служать наукові досягнення численних дослідницьких установ та центрів [5].

Велику увагу в ФРН приділяють усебічному сприянню поглиблення практичної співпраці між наукою та реальним сектором економіки, розширенню мереж кооперації та об'єднань потенціалу науково-дослідних установ і компаній через створення інноваційних союзів та кластерів.

Слід відзначити й інші форми співпраці та взаємодії держави і приватного капіталу щодо інвестування у сферу наукової й інноваційної діяльності та водночас поєднання інвестицій із науковим потенціалом університетів, науково-дослідних інститутів: технопарки, інкубатори технологій, інноваційні центри, які почали успішно розвиватися набагато раніше.

У ФРН започатковано низку програм та механізмів, покликаних покращити умови здійснення НДЕКР і прискорити впровадження на практиці інновацій. Зокрема, йдеться про програми сприяння інноваційній діяльності підприємств малого та середнього бізнесу, підтримки практичної інноваційної діяльності науковців, спеціальні програми підтримки науково-дослідної та інноваційної діяльності, програми підтримки засновників інноваційних компаній тощо. Головною метою державних програм підтримки інноваційної діяльності є розділення ризиків із компаніями або організаціями, які працюють над упровадженням інноваційних продуктів чи послуг.

Серед головних умов отримання державної підтримки — впровадження нового продукту або послуги, які забезпечують визначний інноваційний «стрибок» порівняно з наявними аналогами в країні чи за її межами, сприяють посиленню конкурентних позицій підприємства на зарубіжних ринках, підвищенню ефективності його діяльності тощо. Для кожної програми опрацьовано й чітку систему оцінки ефективності її впровадження.

Вибираючи свій шлях інноваційного розвитку, Україна може використовувати також досвід модернізації науково-технічної сфери в США, який уже дав певні результати.

Так, у США найважливішим стратегічним соціально-економічним пріоритетом на тривалу перспективу визнається здійснення науково-технічної політики, що передбачає підтримку фундаментальних досліджень і передання технологій у виробництво, а також регулювання прав власності на інновації. Один з ефективних способів розв'язання цього завдання – прискорення розвитку науково-технічної сфери з використанням програмно-цільового методу [6].

З 80-х рр. XX ст. уряд США при визначенні перспектив розвитку економіки вважає пріоритетним використання програмно-цільового методу планування на регіональному рівні. Контроль над ходом виконання федеральних програм здійснюється на рівні штатів, що дозволяє скорочувати управлінські витрати, більш гнучко й ефективно вирішувати конкретні місцеві проблеми.

Регіональні програми в США зазвичай створюються за пропозицією центральних властей, у значній частині ними ж фінансуються і виконуються в тісній співпраці з адміністраціями штатів.

Усі штати мають свої стратегічні плани у сфері розвитку науки й технологій. Регіони зосереджуються на реалізації щодо короткострокових програм досліджень і розробок, а також на питаннях комерціалізації технологій, де вони мають перевагу. Ініціатива штатів формується під сильним впливом приватних фірм і відображає знання й потреби місцевих ринків продукції та послуг.

Наприклад, метою регіональних програм у науково-технічній сфері може стати створення і вдосконалення освітнього потенціалу, тобто організація навчальних закладів та різного роду курсів, які забезпечують підготовку та перепідготовку кваліфікованих технічних і управлінських фахівців середньої ланки. Інший напрям – сприяння розвитку всіх форм підприємницької діяльності, особливо в наукоємних галузях виробництва, шляхом створення нових фірм і залучення підприємств з інших регіонів країни та з-за кордону.

Практично в усіх штатах пріоритетною є мета створення сучасної інфраструктури, що підтримує виробничу та побутову сфери, сфери послуг, комунікацій, житлову сферу, а також екологічну безпеку.

Отже, у державно-приватних технологічних партнерствах на рівні штатів реалізуються короткострокові проекти з урахуванням місцевих проблем, а на федеральному рівні забезпечується правова основа такої кооперації та відповідність цілей регіональних програм національним інтересам.

До завдань урядів штатів входить також налагодження ефективного процесу передання технологій із федеральних лабораторій у приватний сектор, сприяння розвитку приватної промисловості, зміцнення взаємодії у сфері наукових досліджень між академічним співтовариством і приватним сектором.

Для контролю цього процесу з боку уряду існує Рада з науки і технологій США (Science and Technology Council of States), створена в 1993 р. Ця рада включає в себе представників штатів, що призначаються губернаторами. Раду очолює сам президент США. Це основний орган для вироблення узгодженої політики та основний консультативний орган у сфері науки й технологій. Він також працює з федеральними міністерствами і відомствами, представляючи інтереси штатів, сприяючи розширенню їх участі в ряді федеральних науково-технологічних програм, де вклади штатів і федерального уряду є взаємодоповнювальними [6].

У 1964 р. в США на частку держави доводилося 66,7% всіх національних витрат на НДДКР. Однак у 1980 р. капіталовкладення промислових компаній у сферу НДДКР вперше перевищили аналогічні асигнування федерального уряду. Із цього часу спостерігається стійка тенденція підвищення питомої ваги приватного сектору у фінансуванні досліджень і розробок.

З 2002 р. на частку приватних промислових підприємств припадало вже дві третини національних витрат у цій галузі. Іншими словами, на один долар витрат на НДДКР із державного бюджету в США припадає два долари, що надходять від приватних промислових компаній і з інших позабюджетних джерел.

Типовий набір регіональних програм штату включає в себе програми прямої фінансової допомоги бізнесу, програми непрямої підтримки бізнесу, податкові та інші пільги, а також програми підготовки та перепідготовки кадрів. У кожній із зазначених програм виділяються дві специфічні галузі – наукоємний бізнес і заохочення малих і середніх фірм.

Наприклад, програма «Інформаційні технології для XXI століття» включає дослідження з вивчення властивостей напівпровідників, створення більш ефективного програмного за-

безпечення, вдосконалення системи Інтернет. Програми з технологій зміни клімату спрямовані на розробку енергетичних технологій, що зменшують парниковий ефект. У всіх зазначених програмах наукоємним виробництвом зайняті також малі та середні приватні підприємства. Центральний уряд США не втручається в господарський комплекс конкретного штату, але намагається сприяти реалізації національних програм, розраховуючи на те, що ініціативи будуть підтримані й розвинені на місцях [7]. Так, за даними опублікованої статистики питома вага факторів, що визначили економічне зростання США за останні 50 років, така: технічний прогрес – 49%, праця – 27%, капітал – 24%. Ці дані свідчать про значущість технологій та інтелектуального потенціалу для розвитку економіки країни [8].

Сьогодні і для України головним пріоритетом економічного розвитку має стати цілеспрямований перехід до інноваційної моделі економіки.

Створення та підтримка національної інноваційної системи повинні стати найважливішими орієнтирами в діяльності уряду, а інноваційний тип поведінки – частиною ідеології українського суспільства.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Райзберг Б. А. Програмно-цільове планування і управління [Текст] / Б. А. Райзберг, А. Г. Лобко. – М. : ИНФРА-М, 2002. – С. 8–10.
2. Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.02.2011 № 389. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
3. Бойко О. М. Досвід інноваційної співпраці країн ЄС та СНД [Текст] / А. М. Бойко, Г. А. Власкін, Є. Б. Ленчук, В. В. Овчинников, В. А. Цукерман // Матеріали конференцій та інноваційного форуму держав-учасників СНД «15 років Співдружності Незалежних Держав». – Калуга : Изд-во науч. лит. Н. Ф. Бочкарьовой, 2006. – С. 225–266.
4. Цукерман В. А. Проблеми та перспективи інноваційно-технологічного розвитку економіки Півночі [Текст] / В. А. Цукерман // Економіка і управління. – 2007. – № 6. – С. 76–78.
5. Троян В. Інновації в Німеччині [Текст] / В. Троян // Наука та інновації – 2005. – № 1. – С. 125–129.
6. На порозі економіки знань (світова практика науково-інноваційного розвитку) / відп. ред. А. А. Динкін. – М. : ІСЕМВ РАН, 2004. – 214 с.
7. Авдулов А. Н. Програми регіонального розвитку в контексті державної науково-технічної політики: досвід США [Текст] / А. Н. Авдулов, А. М. Кулькин. – М. : ИНИОН РАН, 1999. – 166 с.
8. Сажин Д. Державна підтримка розвитку промисловості і технологій у США [Текст] / Д. Сажин // Світова економіка та міжнародні відносини. – 1999. – № 12. – 58 с.

### ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН: ОПЫТ И ДОСТИЖЕНИЯ

**Егоров Е. С.**

В статье рассматриваются приоритетные направления инновационной деятельности в зарубежных странах, вопросы реализации программ инновационного развития и их результаты. Сосредоточено внимание на инструментах, которые дали возможность государствам достичь успехов в создании благоприятной инновационной среды.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, приоритетные направления деятельности, программы инновационного развития, целевые программы.

## **INNOVATIVE PROGRAMME DEVELOPMENT FOREIGN COUNTRIES: THE EXPERIENCE AND ACHIEVEMENTS**

**Egorov E. S.**

The article deals with the priorities of innovation activity in foreign countries, issues of implementation of innovative development programs and their results. Concentrated on tools that have enabled states to succeed in creating a favorable innovative environment.

**Keywords:** innovation, priorities, programs, of innovation development, targeted programs