

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

На правах рукопису

**ЖИЛІНСЬКА Оксана Іванівна**

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ  
РОЗВИТКУ НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ**

**Спеціальність 08.02.02 — Економіка технологічних змін  
та інноваційних процесів**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук**

**Київ — 1996**

330.047.  
330.322

№. 36.059

Дисертація є рукописом.

Робота виконана в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка на кафедрі інноваційного менеджменту

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



Науковий керівник: доктор економічних наук, професор  
Червоний Дмитро

00757169 (Z)

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор  
Малицький Борис Антонович

кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник  
Онишко Світлана Василівна

Провідна організація: Науково-дослідний економічний інститут Міністерства економіки України (м. Київ)

Захист відбудеться «17» грудня 1996 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої Вченої Ради Д 01.01.31 у Київському університеті імені Тараса Шевченка за адресою: 252022, Київ-22, вул. Васильківська, 90а, ауд. 704.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київського університету імені Тараса Шевченка за адресою: 252017, м. Київ-17, вул. Володимирська, 58, к. 10.

Автореферат розісланий «15» листопада 1996 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої Ради,  
кандидат економічних наук, доцент

Шегда А. В.

**Актуальність дисертаційного дослідження.** За умов становлення ринку науково-технічна та інноваційна діяльність мають стати найважливішими чинниками структурної перебудови економіки та її подальшого розвитку. Тому формування ефективної державної науково-технічної політики є першочерговим завданням та умовою переходу економіки України до ринкових відносин. Про це свідчить досвід економічних перетворень у багатьох країнах, які в повоєнний період, долаючи період криз, досягали високих темпів економічного розвитку і підвищення рівня життя населення.

Дослідження західних економістів свідчать, що сьогодні більше 70% приросту валового національного продукту (ВНП) пов'язано з інвестиціями в інноваційні процеси, визначною умовою і етапом яких є стан науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР). Економічне зростання за сучасних умов пов'язується з інноваційною сприйнятливістю – здатністю економічної системи створювати та застосовувати інновації. Цей чинник відіграє сьогодні таку ж динамічну роль, як у минулому – природні ресурси, капітал і робоча сила.

Одним із критеріїв, за якими визначається стан НДДКР в країні, є питома вага витрат на науку у валовому внутрішньому продукті (ВВП). Цей показник у розвинених країнах становить: Японія – 3,05%, Південна Корея – 3,0% (до 2000 р. передбачається збільшення до 3,5%), Швеція – 2,89%, Швейцарія – 2,86%, США – 2,75%, ФРН – 2,66%, Франція – 2,02%. Коливання частки державного фінансування науки в цих країнах має широкий діапазон: від 50% всіх витрат на НДДКР у США до 27% – у Японії.

В Україні з процесами становлення ринку протягом перших років існування незалежної держави сфера науки не увійшла до державних пріоритетів, зазнавши значних втрат. Питома вага витрат на науку має стійку тенденцію до зниження: від 3,1% у 1990 р. до 1,1% у 1995 р., досягнувши межі, за якою розпочинаються процеси руйнації науково-технічного та інтелектуального потенціалу суспільства. Скорочення фінансування науки відбувалося останніми роками в 1,5 – 2,8 рази швидше темпів скорочення ВВП та фактичних обсягів державного бюджету.

Як наслідок – утворилася тенденція відтоку висококваліфікованих кадрів, порівняно із 1989 р. чисельність працюючих у галузі "Наука і наукове обслуговування" скоротилась в понад 2 рази, емігрувало понад 5 тисяч науковців.

ЛНБ ім. В. Стефаника  
АН України

Все це спричинило деградацію сфери науково-технічної діяльності: останніми роками спостерігається скорочення кількості наукових розробок, що виконуються і впроваджуються у виробництві. Так, у 1994 р. науковими організаціями України закінчено та передано замовникам на 40% наукових розробок менше, аніж у 1990 р. Причому, якщо у 1990 р. кожна четверта розробка по створенню нових техніки і технологій містила нові технічні рішення на рівні винаходу, то в 1994 р. - лише кожна 6, що викликало зниження технічного рівня створених нових видів техніки і технологій. Питома вага розробок, які за своїми техніко-економічними параметрами перевищують світові аналоги, знизилася за цей період на 30%. А питома вага зразків техніки і технологій, що за своїми параметрами перевищують світові аналоги, скоротилася втричі при збільшенні у 9 разів питомої ваги зразків, технічний рівень яких поступається світовим аналогам.

Подібні тенденції негативно відобразились на інноваційних процесах: у 1994 р. роботи по підвищенню технічного рівня виробництва і продукції проводило кожне четверте промислове підприємство, в той час як у 1990 р. - кожне друге. В цілому в Україні більше половини підприємств випускають застарілу продукцію, виробництво якої розпочато 10 і більше років тому.

Але і надалі відбуваються процеси самоусунення держави від проблем науково-технічного розвитку, що відображає зменшення частки витрат на науку у загальних бюджетних витратах. Крім того, в 1995 р., незважаючи на вимогу уряду забезпечити пріоритетне фінансування науково-технічної діяльності з державного бюджету, за рік було профінансовано лише 32,4% від запланованого.

За умов дефіциту бюджету державна підтримка науково-технічної та інноваційної діяльності може бути лише високоселективною та вузькоспрямованою. Вона може здійснюватись через визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на основі їх відповідності головним цілям загальнодержавної стратегії соціально-економічного розвитку, надання організаційного і ресурсного забезпечення реалізації обраних пріоритетів з наступним коригуванням стратегії науково-технічного розвитку.

Верховною Радою України у 1992 р. було затверджено 7 пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки (ПН НТП). Проте організаційно-економічний механізм їх реалізації за умов становлення ринку знаходиться на стадії формування, що і зумовило вибір теми дисертаційного дослідження, визначило його предмет, метод і завдання.

**Дослідженність проблеми.** Серед найбільш значних досліджень, які висвітлюють ті чи інші аспекти теорії і практики науково-технічних та інноваційних процесів, слід відзначити роботи А. Анчишкіна, В. Аньшина, В. Бабінцева, Ю. Бажала, О. Барановського, Л. Безчасного, С. Глазьева, В. Громеки, Д. Гвішані, А. Динкіна, Г. Доброва, Р. Ейреса, Г. Калитича, Б. Карпінського, М. Кондратьєва, Л. Львова, Б. Малицького, У. Менсфілда, В. Паламарчука, І. Рудакової, Б. Санто, Д. Сахала, Б. Твісса, Д. Черваньова, Ю. Шкворця, Й. Шумпетера, Ю. Яковця та ін.

Однак цілісної, завершеної концепції механізму реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні ще не створено. Тому подальша розробка проблем реалізації системи ПН НТП є досить актуальною.

**Мета дисертаційного дослідження** полягає у теоретико-методичному обґрунтуванні процесів реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні.

Реалізація мети дослідження передбачає розв'язання наступних завдань:

- розкрити закономірності становлення системи пріоритетних напрямів НТП як основи сучасного державного регулювання науково-технічного розвитку;

- структурувати процеси реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на базі програмно-цільового і системного підходів;

- здійснити аналіз і оцінку ефективності діючих інституційних структур регулювання та організаційно-економічних форм реалізації ПН НТП;

- дослідити можливості стимулюючої ролі економічних методів впливу держави на реалізацію пріоритетів НТП.

**Предметом** дисертаційної роботи є процеси реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні. **Об'єктом** дослідження є державне регулювання науково-технічного розвитку в Україні та країнах з розвинутою ринковою економікою.

**Методологія і методика дослідження.** Дисертаційне дослідження базується на діалектичному методі пізнання і принципах програмно-цільового і системного підходів. В процесі дослідження використовувались методи аналізу і синтезу, індукції і дедукції, порівняння, статистико-економічний, морфологічних моделей. До джерел інформації, що використовувались, належать:

- праці класиків економічної науки, публікації науковців з даного кола проблем;

- законодавчі та нормативні акти України в сфері науки і науково-технічної діяльності;

- річні звіти, оперативні та оглядові матеріали Міністерства статистики і Державного комітету України з питань науки, техніки і промислової політики;

- дослідження і аналітичні матеріали з проблем реалізації пріоритетного напрямку "Виробництво, переробка та збереження сільськогосподарської продукції" Інституту кормів УААН.

**Наукова новизна дослідження** полягає в обґрунтуванні принципів побудови і функціонування організаційно-економічного механізму реалізації пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки в Україні, що базується на використанні методології програмно-цільового управління та досвіду здійснення державних науково-технічних та наукової частини національних, міжгалузевих та галузевих програм, зокрема:

- обґрунтована доцільність введення поняття життєвого циклу пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки та здійснена його структуризація за фазами, що дозволяє забезпечити безперервність і послідовність науково-технічної та інноваційної діяльності;

- розроблені методичні рекомендації по моделюванню життєвого циклу пріоритетного напрямку НТП в цілому та окремих його фаз на основі побудови морфологічних та матричних моделей;

- визначені функції інституційних структур різного рівня державного регулювання розвитку пріоритетів НТП і форми їх здійснення, що охоплюють всі фази життєвого циклу ПН НТП;

- доведена необхідність застосування нових, більш ефективних організаційно-економічних форм реалізації пріоритетних напрямків НТП і методів їх стимулювання і підтримки з боку держави, що поєднують набутий світовий досвід із особливостями інноваційних процесів в Україні.

**Теоретичне та практичне значення дослідження** полягає у тому, що ряд його методологічних установок та теоретичних підходів може бути використано у подальшому дослідженні проблем реалізації системи пріоритетів НТП за умов становлення ринку, а саме:

- при виборі стратегії здійснення пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки ("власних інновацій" або імітаційної стратегії);

- при формуванні науково-технічних програм різних рівнів;

- при створенні і вдосконаленні організаційно-інституційних форм та фінансово-економічних важелів механізму реалізації системи ПН НТП;

- при читанні нормативних дисциплін та спецкурсів з науково-технічної політики та інноваційного менеджменту у вищих навчальних закладах.

#### **Апробація роботи та публікація результатів досліджень.**

Результати дисертаційного дослідження відображені у звіті виконання держбюджетної тематики кафедри інноваційного менеджменту та підприємництва Київського університету імені Тараса Шевченка "Розробка теоретико-методичних основ формування державної науково-технічної та науково-інноваційної політики України в умовах ринкової економіки" (державний реєстраційний номер 0194U031055).

Рекомендації автора були використані при розробці проекту Розпорядження Кабінету Міністрів України щодо порядку створення, реорганізації та ліквідації державної наукової установи.

Результати досліджень використовувались також як методичне забезпечення розробки структури державної науково-технічної програми 03.05 "Зональні системи виробництва кормів" Інститутом кормів УААН в межах реалізації пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки "Виробництво, переробка та збереження сільськогосподарської продукції".

Основні положення та результати досліджень пройшли апробацію у навчальному процесі на економічному факультеті Київського університету імені Тараса Шевченка при викладанні курсу "Основи державної науково-технічної та інноваційної політики" та на економічному факультеті Вінницького державного сільськогосподарського інституту при викладанні курсу "Управління змінами та інноваціями".

Результати дисертаційного дослідження доповідались та обговорювались на науково-практичній конференції "Формування ринкової економіки в Україні: теоретичні і практичні проблеми подолання кризи" (червень 1994 р., м. Вінниця), на наукових конференціях викладачів і аспірантів економічного факультету Київського університету імені Тараса Шевченка (квітень 1995 р., квітень 1996 р.), на науковій конференції "Наука в період реформування економіки" (травень 1996 р., м. Вінниця), на науково-методологічних семінарах кафедри інноваційного менеджменту та підприємництва, висвітлені у науковому збірнику статей "Теорія і практика в період радикальної економічної реформи (1996 р., м. Вінниця).

За підсумками виконаних досліджень опубліковано 6 наукових робіт загальним обсягом 1,8 д. а.

**Обсяг і структура роботи.** Результати досліджень викладені в дисертаційній роботі обсягом 180 сторінок тексту, що складається із вступу, двох розділів, висновків і рекомендацій. Список використаної літератури містить 150 літературних джерел. Додатки містять 14 таблиць, 8 рисунків і 3 схеми.

У вступі обгрунтована актуальність дослідження, сформульовані його мета, завдання та методи, відображені наукова новизна та практичне значення.

У першому розділі "Система пріоритетів НТП як засіб державного регулювання науково-технічного розвитку" розглянуто методологічні аспекти діяльності держави у сфері науки і техніки; на основі аналізу досвіду промислово-розвинених країн доведено становлення системи вибору і реалізації пріоритетів НТП як основи державного регулювання науково-технічного розвитку; здійснено суб'єктно-об'єктний аналіз процесів реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні, розкрито особливості формування і функціонування вітчизняного організаційно-економічного механізму реалізації ПН НТП та його складових згідно принципів державної науково-технічної політики.

У другому розділі "Організаційні складові та економічні важелі механізму реалізації пріоритетних напрямів НТП за умов становлення ринку" побудовано систему організації і регулювання процесів реалізації пріоритетів НТП з використанням принципів програмно-цільового підходу; сформульовано поняття життєвого циклу пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки та здійснено його структуризацію за фазами; визначено функції інституційних структур регулювання пріоритетів на різних рівнях; обгрунтовано необхідність запровадження нових організаційно-економічних форм реалізації пріоритетних напрямів, що застосовуються світовою практикою; досліджено прямі і посередні методи впливу держави на різних фазах життєвого циклу пріоритетних напрямів науково-технічного розвитку й окреслено шляхи підвищення їх ефективності.

Заклучна частина містить основні висновки та рекомендації за результатами проведеного наукового дослідження.

### **Основні положення дисертаційного дослідження.**

I) Дослідження динаміки економічного зростання призвели до появи нової галузі економічної науки - економіки технологічних змін та інноваційних процесів. Вона стверджує, що головним чинником економічного зростання є науково-технічний прогрес (НТП), який втілюється у технологічних змінах. Технологічні зміни здійснюються через інноваційні процеси - потоки нововведень, що є головним елементом доведення науково-технічних знань до стадії використання у процесі виробництва, забезпечуючи основну мету ринку - отримання та збереження прибутку.

У витоків інноваційної теорії в економічній науці стоять Й. Шумпетер та М. Кондратьєв. В результаті підвищеної уваги західних економістів до вивчення інноваційного потенціалу суспільства в 60-х рр. було зроблено важливий висновок про те, що стан НДДКР є однією із головних, визначальних передумов і етапів інноваційних процесів. Шумпетерівська інноваційна "тріада": "винахід-інновація-дифузія" була перетворена в наступний інноваційний ланцюг: "НДДКР-винахід-інновація-дифузія-економічне зростання". Внаслідок подібної модифікації винахід перестав бути "вільно доступним" та "стихийно очікуваним" феноменом, що мав виключний, випадковий та неочікуваний характер. Держава, впливаючи на першу ланку ланцюга, отримала можливість прискорювати процеси економічного зростання.

II) Дослідження сутності, закономірностей та суперечностей НТП, інноваційних процесів підвело до обґрунтування в дисертаційній роботі необхідності державного регулювання науково-технічного розвитку в умовах ринкової економіки на макро- і мікрорівнях. Це дало змогу сформулювати висновок, що більшість країн із розвинутою ринковою економікою від приватнопідприємницької моделі НТП, де увесь інноваційний цикл проводився силами компанії, перейшла до змішаної, ринково-державної, де значна частка адміністративної та фінансово-економічної відповідальності за науково-технічний розвиток покладена на державу.

III) Вихідним моментом державного регулювання сфери НТП є формування національної стратегії науково-технічного розвитку.

Аналіз досвіду формування і реалізації національної стратегії науково-технічного розвитку та відповідної їм тактики державного регулювання провідних промислово-розвинених країн дозволяє виділити такі чинники їх еволюції:

- розвиток національного науково-технічного потенціалу;
- закономірності розвитку продуктивних сил в національних і світогосподарських межах;
- зміна ролі держави в ринковому механізмі та сфері НТП;
- зовнішня політика держави;
- особливості сучасного етапу НТП.

Дослідження стратегії науково-технічного розвитку промислово-розвинених країн дозволило сформулювати висновок про те, що характерною рисою 80-90-х рр. є визначення в її межах підсистеми пріоритетів НТП як на національному, так і на наднаціональному рівнях. Причому якщо структура пріоритетних напрямів НТП майже ідентична в різних країнах (в основному, це мікроелектроніка, біотехнології, енергетика, нові речовини та матеріали, засоби зв'язку, охорона здоров'я та навколишнього природного середовища тощо), то їх реалізація залежить від національних особливостей економіки та обраної інноваційної стратегії ("власних інновацій", стратегії імітації або їх комбінацій).

IV) Узагальнюючи досвід промислово-розвинених країн, варто зазначити, що в основі системи вибору пріоритетів лежить механізм поступового усунення невизначеності можливих наслідків альтернативних напрямів науково-технічного розвитку. Подібний механізм складається із взаємодії наступних ключових елементів: інститути довгострокового прогнозування НТП; організація конкурсу альтернатив через конкуренцію господарюючих суб'єктів, що експлуатують альтернативні виробництва; колективне прийняття рішень експертами, тісний зв'язок та взаємодія державних, наукових і промислових кіл у формуванні і реалізації пріоритетів; постійна конкретизація, уточнення пріоритетів науково-технічного розвитку з урахуванням їх реалізації.

Крім того, склався комплекс певних методів централізованого управління реалізацією пріоритетів НТП, що включає методи прямого впливу на господарючі суб'єкти через фінансування різноманітних науково-технічних програм, а також через методи посереднього стимулювання та підтримки за допомогою системи податкових, кредитних та амортизаційних пільг.

В дослідженні зазначається, що в розглянутих країнах відбувається інституціоналізація процесів вибору, оцінки і реалізації ПН НТП. Очевидно, що становлення вітчизняної системи вибору і реалізації пріоритетних напрямів НТП спричинить схожі тенденції.

V) В дослідженні на основі аналізу процесів становлення ринку в Україні сформульовано висновок, що за умов перехідного періоду, коли ринковий механізм не може бути дійовим з огляду на незавершеність його формування, а науково-технічна сфера знаходиться у стані кризи, роль держави в процесах регулювання має бути посилена.

У процесі переходу до ринкової системи господарювання слід розрізняти, по-перше, створення необхідних передумов для її становлення - роздержавлення, приватизації і монополізації у сфері НТП; по-друге, утворення безпосередніх компонентів самої системи, що складається з інструментів прямого впливу держави на НТП: визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, державні науково-технічні програми різного рівня, державне замовлення в науково-технічній сфері, державна науково-технічна експертиза, бюджетне фінансування, формування й заохочення науково-технічних кадрів та система науково-технічної інформації, а також із державного регулювання умов науково-технічної діяльності через фінансово-кредитні та податкові важелі, підтримку інноваційних процесів, систему контрактів.

VI) В дослідженні окреслено систему цілей, що безпосередньо пов'язані із виробництвом і науково-технічним сектором, через які досягаються загальні та основні цілі соціально-економічного розвитку суспільства, а саме: досягнення ефективної структури промислового виробництва; досягнення конкурентноспроможності на світовому ринку високотехнологічної продукції; досягнення високої долі експорту високотехнологічної продукції в загальному обсязі експорту; забезпечення оптимальних темпів оновлення продуктів і технологій.

Подібна система цілей орієнтує на конкретні шляхи досягнення високих рівнів загальноекономічних показників, а через них - бажаних якісних показників розвитку суспільства. Саме такі цілі повинні бути закладені в основу формування стратегії національного науково-технічного розвитку, спрямованої на створення адекватного соціально-економічним завданням, масштабам економіки технологічного укладу.

Технологічна структура економіки України характеризується багатоукладністю, наявністю технологічних ланок третього укладу, що переважають в АПК, сфері послуг, домашньому господарстві, перевагою ланок четвертого укладу (в основному, в машинобудуванні,

сировинних галузях) і наявністю п'ятого укладу переважно за рахунок оборонних галузей. В той час, як експертні оцінки удільних часток кожного технологічного укладу у складі ВВП Японії свідчать, що уже в 1989 р. продукція п'ятого укладу займала до 40%, четвертого - приблизно 30% (сфера послуг), третього - 20%.

Стратегія науково-технічного розвитку в Україні має бути спрямована на подолання технологічної багатукладності і випереджального формування виробництв п'ятого технологічного укладу. Її напрями мають бути:

1) Утворювальне руйнування і реконструкція виробничих процесів третього укладу з метою пристосування до потреб нових укладів. Реалізація цього напрямку являє собою необхідну умову ліквідації технологічної відсталості економіки і пов'язаних з нею диспропорцій, що блокують економічний розвиток країни.

2) Вибірковий розвиток виробництв четвертого укладу з метою ефективного насичення попиту на їх продукцію і забезпечення матеріально-технічних передумов майбутнього технологічного укладу. Враховуючи надвиробництво продукції цього укладу і тенденцію зниження цін на неї, доцільною може бути орієнтація на імпорт готової продукції замість організації її виробництва в Україні. В розвитку технологічних ланок четвертого укладу слід орієнтуватися на вже накопичений досвід імітаційно-ліцензійного підходу, який використовували Японія та ФРН. Цей підхід передбачає реалізацію наступних стратегій: експлуатаційно-технологічного освоєння; технологічного відновлення; технологічного розміщення; продуктового експорту; поетапної ініціації нововведень.

3) Пріоритетний, високовибірковий, орієнтований на накопичення конкурентних переваг, розвиток виробництв п'ятого технологічного укладу, який сьогодні уже вступив у стадію росту з високими і стійкими темпами розширення виробництва. Першочерговий розвиток виробництв, в яких Україна має відносні конкурентні переваги, створює можливості для ефективної інтеграції країни у міжнародний розподіл праці і скорочення нееквівалентності зовнішньоекономічного обміну, що в перспективі має створити передумови для своєчасного формування рушіяних виробництв наступного укладу і забезпечення на цій основі переходу країни до розвинених держав. Подібний напрям має базуватись на стратегії створення і реалізації власних інновацій з визначенням пріоритетів науково-технічного розвитку.

VII) Функцію створення умов максимального сприяння розвитку пріоритетів науково-технічного розвитку має виконувати організаційно-економічний механізм реалізації ПН НТП, який повинен оптимально поєднувати економічні та адміністративно-правові форми і методи державного регулювання.

Організаційно-економічний механізм реалізації системи ПН НТП складається із наступних елементів:

- організаційно-економічні форми реалізації пріоритетів;
- інституційні структури державного регулювання розвитку пріоритетів НТП;
- економічні форми і методи прямого і посереднього стимулювання здійснення пріоритетних напрямів НТП з боку держави;
- система ринкових стимулів і підойм.

Об'єктами реалізації пріоритетів виступають цілі, визначені в межах кожного напрямку у відповідних концепціях. Їм притамані такі ознаки: макрорівень визначення і реалізації; багатогалузевий, міжвідомчий, міждисциплінарний характер; взаємозв'язок і послідовність здійснення; невизначеність ряду основних характеристик. Суб'єктами є агенти, що приймають участь у процесах досягнення вказаних цілей, а саме - у проведенні НДДКР, виробничій діяльності з упровадження результатів попередньої стадії - нової техніки і технологій, а також в організації і управлінні подібною діяльністю. Згідно основним ознакам об'єктів виникає необхідність залучення великої кількості організацій-виконавців, відмінних за характером діяльності, науково-технічним та виробничим потенціалом, формою власності, територіальним розташуванням. Таким чином, реалізація ПН НТП - це діяльність суб'єктів реалізації з приводу досягнення визначених в межах кожного напрямку цілей, що є об'єктами реалізації. Організаційно-економічний механізм реалізації ПН НТП - це система орієнтації і регулювання діяльності суб'єктів реалізації пріоритетів з приводу досягнення кінцевих цілей кожного напрямку. За сучасних умов цей механізм знаходиться у стані формування.

Формування організаційно-економічного механізму реалізації ПН НТП відповідати таким вимогам:

- 1) дотримання принципів органічної єдності науково-технічного та соціально-економічного розвитку суспільства, врахування вимог екологічної безпеки, збалансованості розвитку фундаментальних та прикладних досліджень, конкуренції, створення і роз-

вितку ринку науково-технічної продукції, стабільності, оптимального поєднання прямих і посередніх методів державного впливу, забезпечення єдності стратегічного і поточного державного регулювання, поєднання національного державного підходу та світового досвіду державного регулювання НТП;

2) реалізація ПН НТП потребує організації і регулювання, які забезпечують взаємодію суб'єктів реалізації, створення і функціонування економічного механізму здійснення і використання результатів НДДКР з метою досягнення цілей пріоритетів НТП;

3) за умов становлення ринку організація і регулювання процесів реалізації пріоритетів НТП має ґрунтуватись на програмно-цільовому підході, до загальних принципів якого відносяться цільова спрямованість, комплексність, альтернативність, керованість; особливості застосування подібних підходів в перехідний період полягають в узгодженні взаємодії двох суперечливих регуляторів - плану і ринку;

4) використання програмно-цільового підходу передбачає формування єдиного ланцюгу: "пріоритетний напрям-державна науково-технічна програма-цільовий проект-розповсюдження"; ланки ланцюгу вказують напрям розвитку пріоритету - його життєвий цикл, проходження певних станів: від стану, коли "пріоритету іще немає", до стану, коли "пріоритету уже немає".

Доцільність застосування поняття "життєвий цикл пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки" полягає у відповідності до вищезначених принципів та взаємозв'язку науково-технічного та інноваційного розвитку.

VIII) Основна увага в роботі була приділена дослідженню процесів реалізації пріоритетних напрямів НТП в Україні, що дало змогу здійснити їх структурування за такими фазами (рис. 1):

- концептуальна - зміст процесів, що в ній відбуваються, становить формування дерева цілей пріоритету з подальшою структурізацією на підцілі ДНТП і цільових проектів;

- експертно-конкурсна, яка оптимізує процес вибору структурованих рішень і проблем на базі конкурсного відбору і експертних оцінок як державних науково-технічних програм, проектів, так і їх виконавців; встановлює послідовність дій реалізації кожного етапу пріоритету, визначає "пакет" дій, в якому з'ясовуються роботи, що мають виконуватися, та організаційну структуру суб'єктів реалізації із визначеними обсягами відповідальності;

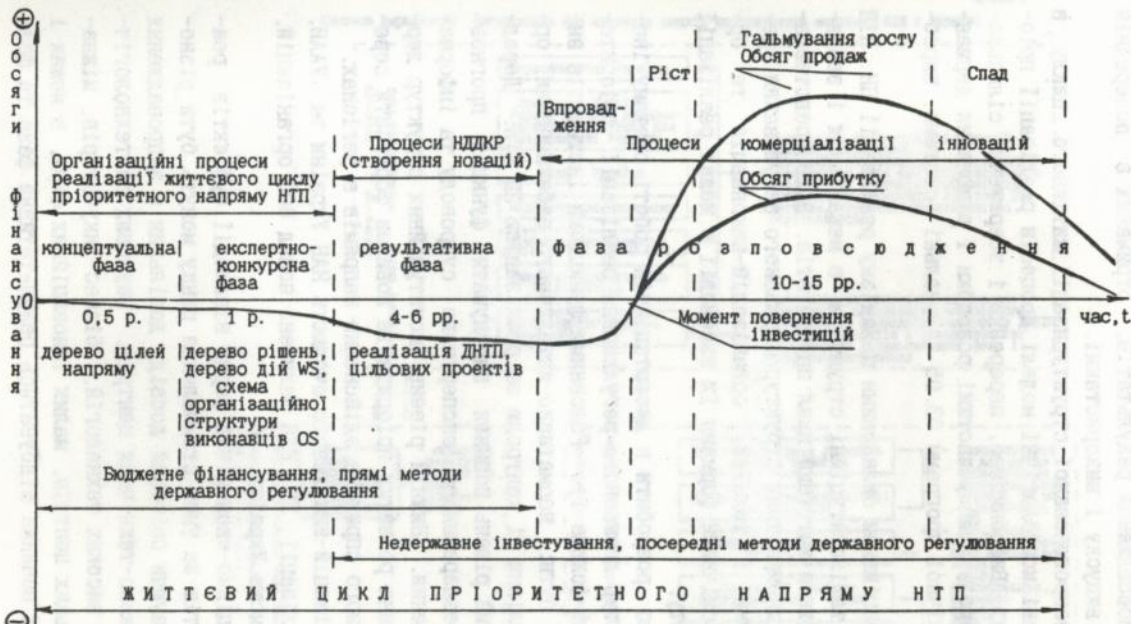


Рисунок 1. Структуризація життєвого циклу пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки

- реалізаційна, в якій безпосередньо відбуваються процеси створення нових видів техніки, технологій;

- фаза розповсюдження результатів, отриманих в попередній фазі у масовому випуску і використанні.

На основі запропонованої структуризації життєвого циклу в роботі побудовані морфологічні моделі процесів реалізації пріоритетного напрямку "Виробництво, переробка і збереження сільсько-господарської продукції" у частині розробки і виконання державної науково-технічної програми 03.05 "Зональні системи виробництва кормів".

IX) Організаційними складовими механізму реалізації ПН НТП є організаційні та інституційні структури, в межах яких і завдяки яким відбувається життєвий цикл пріоритетів. Вони представлені сукупністю різноманітних структур державного регулювання сфери розвитку науки і техніки, організацій-виконавців та організаційно-економічними формами їх взаємодії в межах реалізації певного пріоритету.

Це дозволило розробити в дисертаційній роботі систему інституційних структур державного регулювання реалізації пріоритетів НТП в Україні (схема 1). Головними функціями інститутів вищого рівня мають бути: нормативно-методичного забезпечення, організації, управління і контролю за реалізацією ПН НТП. Дорадчо-консультативний рівень повинен виконувати функції прогнозно-аналітичну, безперервного експертного супроводу та інформаційного забезпечення. Нижній рівень інституційних структур державного регулювання розвитку пріоритетів повинен формувати середовище максимального сприяння здійсненню напрямів в регіонах.

Склад організацій-виконавців очолюють НАН України та УААН, загалом для реалізації ПН НТП залучено понад 800 організацій, установ, підприємств України.

X) Організаційно-економічні форми взаємодії суб'єктів реалізації пріоритетів за умов становлення ринку можуть бути різноманітними. Враховуючи світовий досвід, доцільним є запровадження національних науково-технічних центрів, наукових та технологічних парків, зон високих технологій, бізнес-інкубаторів, міжнародних дослідницьких центрів, малих інноваційних фірм, в межах і за допомогою яких повинна відбуватись результативна фаза та фаза розповсюдження.



XI) Економічний вплив держави в регулюванні фаз життєвих циклів пріоритетів відбувається двома шляхами: прямим і посереднім. При чому прямі методи використовуються на перших фазах життєвого циклу: пряме фінансування – в експертно-конкурсній фазі; бюджетне фінансування на програмно-цільовій основі – у результативній – у формі укладання контрактів державного замовлення (рис. 1). В умовах дефіциту державного бюджету України з метою своєчасного фінансового забезпечення процесів реалізації ПН НТП в результативній фазі потрібно розширити коло позабюджетних джерел із залученням коштів підприємств, що впроваджуватимуть інновації у фазі розповсюдження, коштів комерційних банків, коштів населення у формі фондів пріоритетних напрямів. Варто створювати об'єднання зацікавлених організацій і підприємств, фінансові та фінансово-промислові групи для підтримки реалізації пріоритетних напрямів НТП. Утворення фондів пріоритетних напрямів НТП дозволило б за допомогою грошових субсидій, гарантій на відрухування частки прибутку виконавцям проектів та пільгових кредитів підприємствам, що здійснюватимуть розповсюдження інновацій, утворити додаткові позабюджетні джерела фінансування.

Крім того, практика фінансування державних науково-технічних програм (ДНТП) порушує головну передумову програмно-цільового підходу, коли обсяги необхідних коштів не закладаються до наступного державного бюджету, а формуються за залишковим принципом. За таких умов фінансування цільових проектів відбувається поетапно, що при дефіцитності бюджету ставить під сумнів своєчасне освоєння фінансових ресурсів.

Негативний вплив на процеси реалізації ПН НТП справило віднесення Держіннофонду до обсягів державного бюджету. З погіршенням дисципліни сплати податків надходження до Держіннофонду скоротилися у декілька разів. Тому доцільним є надання Державному інноваційному фондові статусу позабюджетного.

У результативній фазі та фазі розповсюдження доцільним є використання посередніх методів державного стимулювання реалізації пріоритетів НТП, метою яких є створення сприятливого клімату для розробки інновацій та їх впровадження:

1) пільгова податкова політика, що з урахуванням зарубіжного досвіду повинна передбачити:

- введення податкового кредиту на приріст витрат на НДДКР;
- право об'єднань, концернів додавати до своїх витрат на

НДДКР більшу частку коштів, що отримані вузами та академічними закладами на реалізацію спільних програм досліджень, - подібні заходи мають стимулювати проходження результативної фази життєвого циклу пріоритетів;

- введення податкового інвестиційного кредиту - податкової знижки від загальної суми інвестицій в активну частку нових основних виробничих фондів;

- податковий пресинг застарілих, енергомістких технологій, що повинні оподатковуватися за підвищеними ставками, коли протягом певного часу не буде проведена модернізація;

- звільнення виконавців проектів ДНТП від валютних відрахувань у державний та місцеві бюджети з валютних надходжень від власної науково-технічної діяльності;

- додаткові податкові пільги для іноземних партнерів спільних підприємств, що інвестують капітали в реалізацію пріоритетів розвитку науки і техніки в Україні;

- митні пільги при експорті та імпорті технологій, устаткування, продукції, що сприяють реалізації ПН НТП;

- розробити, опираючись на світовий досвід, систему пільг для підприємств, що діятимуть в нових інноваційних формах господарювання;

- податкові пільги для стимулювання імпорту високотехнологічного обладнання, ліцензій, ноу-хау - подібні пільги мають стимулювати фазу розповсюдження у життєвому циклі пріоритету.

2) пільгова амортизаційна політика, метою якої є у результативній фазі - підвищення строків амортизації наукового обладнання, у фазі розповсюдження створення за допомогою підвищення норм амортизації додаткових коштів на оновлення і структурну перебудову виробництва;

3) пільгова кредитна політика, основою якої є поділ державою ризиків при кредитуванні робіт з ДНТП, цільових проєктів та розповсюдження їх результатів;

4) пільгове ціноутворення на науково-технічну продукцію, яка є результатом реалізації ДНТП; головною метою цінових пільг (дотації з боку держави різниці між ціною реалізації та фактичним рівнем витрат) є економічна підтримка підприємств у фазі розповсюдження;

5) створення системи економічних санкцій за порушення умов виконання ДНТП, цільових проєктів з метою контролю над економіч-

ною діяльністю суб'єктів реалізації ПН НТП і накопичення коштів у фондах пріоритетних напрямів НТП.

Відміні або ж введенню податкових пільг мають передувати і додаватись до відповідних законодавчих актів розрахунки сум, що надійдуть або не будуть перераховані до бюджету в порівнянні з усією сумою очікуваних надходжень до нього при застосуванні податку. Кошти, що не надійшли до бюджету внаслідок введення пільги, доцільно згідно практики зарубіжних країн відображати в бюджетних законах України у вигляді конкретних сум ("податкових витрат").

### **Висновки і пропозиції**

Проведене дослідження дає змогу окреслити основні висновки та сформулювати ряд пропозицій, спрямованих на прискорення процесу становлення і ефективного функціонування організаційно-економічного механізму реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні. Вони полягають у наступному:

1. Центром, ініціюючим і контролюючим процеси економічних перетворень і подолання кризових явищ в Україні повинна бути держава, а науково-технічному розвитку має бути надане першочергове значення як основі прогресивних структурних зрушень в економіці. За умов становлення ринку посилення ролі держави у підтримці науково-технічної та інноваційної діяльності має відбуватись через вибір і реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Формування і ефективне функціонування організаційно-економічного механізму реалізації ПН НТП повинно відбуватись згідно фаз життєвих циклів пріоритетних напрямів, базуючись на методології програмно-цільового підходу.

2. У концептуальній фазі при формуванні концепцій пріоритетів за умов становлення ринку і кризової ситуації доцільним є спрямування на структурну перебудову виробництва і подолання технологічного відставання країни. За умов дефіцитності коштів слід формувати альтернативні стратегії реалізації кожного пріоритету і здійснювати вибір оптимальних із них, враховуючи обмежувальні фактори: зовнішні - економічне середовище та внутрішні - можливості вітчизняного науково-технічного потенціалу. Удосконалення процесу формування концепції ПН НТП передбачає формулювання проблем не в термінах стану, а в термінах цілей і завдань у кількісних показниках з побудовою дерева цілей. Невизначеність цілей сприяє дублюванню і штучному розчленуванню окремих держав-

них науково-технічних програм і проектів з різних пріоритетів, а також завдань наукової частини національних, міжгалузевих та галузевих програм.

3. В експертно-конкурсній фазі доцільним було б проведення конкурсу програм з уже сформованими проектами на базі побудови дерева рішень кожного пріоритету та конкурсу виконавців на базі побудови організаційної структури реалізації напряму. Подібні заходи дозволили б зконцентрувати обмежені кошти на виконанні дійсно першочергових завдань економічного та науково-технічного розвитку. Необхідним є також безперервний експертний супровід як формування ДНТП та проектів, так і результатів їх виконання, що повинні являти собою зразок наукоміського продукту, а не методичні рекомендації. Для об'єктивізації експертного супроводу очікуваних результатів слід передбачити включення експертних оцінок суб'єктів фази розповсюдження.

4. Організаційно-економічними напрямами ринкового впливу на реалізацію пріоритетів науково-технічного розвитку слід вважати утворення у результативній фазі національних науково-технічних центрів, наукових парків, діяльність яких була б спрямована на комерціалізацію створеного доробку. У фазі розповсюдження першочерговим є створення бізнес-інкубаторів, малих інноваційних структур, а на перспективу - технополісів, зон високих технологій, які мають прискорити процес упровадження отриманих у попередній фазі інновацій.

5. Процес реалізації ПН НТП в Україні знаходиться у результативній фазі, терміни її проходження збільшуються з огляду на нестабільність державної підтримки пріоритетів. За нових умов господарювання методи прямого державного впливу є доцільними у концептуальній, експертно-конкурсній, результативній фазах життєвого циклу пріоритетів. У фазі розповсюдження зростає роль посередніх методів державної підтримки реалізації пріоритетних напрямів НТП. Тому необхідним є формування інституційними структурами державного регулювання середовища максимального сприяння реалізації пріоритетів НТП через утворення цілісної системи пільг податкової, амортизаційної, кредитної політики як для виконавців ДНТП, так і суб'єктів, що здійснюватимуть промислове розповсюдження новітньої продукції. Крім того, державі слід дотримуватись стабільності рівня підтримки здійснення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. При дефіцитності державних

коштів важливим є розширення кола позабюджетних джерел фінансування пріоритетів через формування фондів кожного пріоритетного напрямку.

6. Аналіз практики реалізації системи пріоритетів НТП в Україні приводить до висновку, що в межах обраних пріоритетів застосовується стратегія "власних інновацій" – здійснюються всі фази життєвого циклу ПН НТП. За умов становлення ринку виникає гостра необхідність використання стратегії імітації із здійсненням лише фази розповсюдження на базі освоєння імпортованих новітніх технологій і розробок, що дозволить зконцентрувати ресурси на становленні виробництв більш прогресивних технологічних укладів.

#### **Список робіт, опублікованих за результатами дисертаційного дослідження:**

1. Жилінська О. Організаційно-економічні аспекти державного стимулювання та підтримки малого інноваційного бізнесу в Україні // Тези доп. наук.-практ. конф. "Формування ринкової економіки в Україні: теоретичні і практичні проблеми подолання кризи" – Вінниця. – 1994. – С. 12-13. – 0,1 др. арк.

2. Жилінська О.І. До питання про роль держави у виборі та реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки // У наук. зб.: "Теорія і практика в період радикальної економічної реформи" – Вінниця. – 1996. – С. 28-30. – 0,2 др. арк.

3. Жилінська О.І., Буланьков В.В. Проблеми фінансового забезпечення розвитку науки і техніки в Україні // Фінанси України. – 1996. – N 3-4. – С. 68-74. – 0,6 д.а., в т.ч. авт. – 0,5 д.а.

4. Жилінська О.І. Проблеми формування організаційно-економічного механізму реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні в умовах перехідного періоду // Матеріали наук. конф. "Наука в період реформування економіки" – Вінниця. – 1996. – С.68-69. – 0,2 д.а.

5. Жилінська О.І. Життєвий цикл пріоритетного напрямку НТП // Матеріали наук. конф. "Наука в період реформування економіки" – Вінниця. – 1996. – С. 70 -71. – 0,2 д.а.

6. Черваньов Д.М., Жилінська О.І. Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в системі державного регулювання НТП в розвинутих країнах // Вісник Київського університету імені Тараса Шевченка. Сер. Економіка. Вип. 37. – К.: ВПЦ "КУ", 1996. – С. 3-15. – 0,8 д.а., в т.ч. авт. – 0,6 д.а.

## АННОТАЦИЯ

Жилинская О. И. «Организационно-экономический механизм реализации приоритетных направлений развития науки и техники в Украине».

Диссертация является рукописью. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.02.02 — экономика технологических изменений и инновационных процессов. Киевский университет имени Тараса Шевченко.— Киев, 1996.

В диссертации исследуются теоретические и практические проблемы государственного регулирования научно-технического развития в Украине и промышленно-развитых странах. Разработан организационно-экономический механизм реализации приоритетных направлений развития науки и техники.

## Annotation

Zhilinska O. I. «Organizational and economical mechanism for implementing prime directions of the S&T developments in Ukraine».

The dissertation is a manuscript.

The dissertation is submitted for the maintaining of the scientific degree of Candidate of Economic Sciences in specialty 08.02.02 — Economy of technological changes and innovation processes, Taras Shevchenko Kyiv University, Kyiv, 1996.

The theoretical and practical issues regarding the state management of S&T have been investigated in the dissertation. Organizational and economical mechanism for implementing prime directions of the S&T developments in Ukraine has been worked out.

Ключові слова: державне регулювання НТП, пріоритетний напрям розвитку науки і техніки, життєвий цикл пріоритету, державна науково-технічна програма, організаційно-економічний механізм реалізації пріоритетних напрямів НТП.

