

УДК 338.36

Ігор Стойко

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ МАЛОГО БІЗНЕСУ (ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД)

*Анотація.* Проведено аналіз розвитку малих наукомістких фірм у зарубіжних країнах, їх внесок в науково-технічний розвиток, джерела їх фінансування і ніші в проведенні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт.

*Ключові слова:* науково-технічна діяльність, малий бізнес, венчурні фірми.

Ігорь Стойко

## НАУКОВО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАЛОГО БИЗНЕСА (ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)

*Аннотация.* Проведен анализ развития малых наукоемких фирм в зарубежных странах, их вклад в научно-техническое развитие, источники их финансирования и ниши в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

*Ключевые слова:* научно-техническая деятельность, малый бизнес, венчурные фирмы.

Igor Stoyko

## SCIENTIFIC-TECHNICAL ACTIVITIES OF SMALL BUSINESS (FOREIGN EXPERIENCE)

*Abstract.* The analysis of small naukovomistkyh firms in foreign countries, their contribution to scientific and technical development, sources of financing and carrying out a niche in research and development work.

*Keywords:* scientific and technical activities, small business, venture capital firms.

**Вступ.** Характерною особливістю розвитку економіки індустріально розвинених країн є прагнення забезпечити формування та реалізацію єдиної науково-технічної політики як на національному, так і на міжнародному рівнях. Основним елементом у цьому процесі механізму управління науково-технічним розвитком є вироблення стратегії, яка забезпечує можливості гнучкої та мобільної зміни залежно від завдань економічного будівництва, пропорцій між темпами розвитку наукового, технічного та виробничого потенціалу. Створення такої системи взаємодії всіх учасників циклу, що забезпечує науково-технічний прогрес, є найважливішим завданням інноваційної стратегії держави. Тому стимулювання інноваційних процесів в умовах інтенсифікації економічного розвитку є для усіх індустріальних країн найважливішим напрямком їх науково-технічної політики.

**Постановка завдання.** Прискорений розвиток науки і техніки різко посилив необхідність у розробці комплексних прогнозів національного науково-технічного розвитку. При цьому протягом останніх років практично у всіх країнах відзначається значне підвищення ролі держави у розробці особистого роду прогнозів, формуванні науково-технічних програм, їх фінансуванні та організаційному забезпеченні.

Таке підвищення ролі держави у виборі пріоритетів науково-технічного розвитку та їх прогнозного забезпечення вимагає аналізу стану цієї проблеми в високорозвинутих країнах, у т.ч. США, Японії, країн ЄС.

Зростаючий інтерес до довгострокового науково-технічного прогнозування і визначення пріоритетів у стратегічних напрямках державної науково-технічної політики привів в останні роки до створення спеціальних управлінських структур, що забезпечують реалізацію цих напрямків на основі значної активізації дослідницької діяльності.

Високі темпи розвитку науково-технічного потенціалу є необхідною, але недостатньою умовою інтенсивної інноваційної діяльності. Достатня умова інноваційної діяльності – це існування високого рівня інноваційної сприйнятливості.

Найважливішим інструментом формування науково-технічної політики, що забезпечує динамізм технологічного розвитку виробництва і його стабільну зацікавленість у нововведеннях, є визначення пріоритетів. При цьому в різних країнах тактика їх використання будується на національних проблемах економіки, але спрямована на розширення асигнувань на НДДКР і регулювання їх розподілу.

**Виклад основного матеріалу.** Одним з найбільш істотних факторів, який забезпечує в останній час зміни в системі організації науково-технічної і виробничої діяльності є малий дослідницький бізнес. Практично у всіх індустріально розвинених країнах, і в найбільшій мірі в США, малий дослідницький бізнес функціонує у формі:

- малих впроваджувальних (венчурних) фірм, створюваних винахідниками на позички венчурного капіталу для промислового освоєння і комерційної реалізації науково-технічних нововведень;

- малих фірм, організованих для реалізації науково-технічних досягнень, що з'явилися побічним результатом виконання програмно-цільових НДДКР за контрактами урядових відомств з університетами, промисловими корпораціями, неприбутковими дослідними інститутами, так звані фірми – спін-офф;

- малі фірми сфери обслуговування програмно-цільових НДДКР;

- малі творчі групи або творчі колективи;

- індивідуально виступаючі з ідеями (винаходами) фахівці.

Кожна з цих форм малого дослідницького бізнесу займає своє відособлене місце в інноваційному процесі. Спільною особливістю виробничої діяльності малих наукомістких фірм є переважне зосередження на останніх стадіях інноваційного циклу – на організації дослідно-конструкторських розробок, метою яких є забезпечення технологічної готовності виробу до виробництва. Така спрямованість науково-технічної діяльності малого бізнесу призвела, наприклад, в США до того, що кількість створюваних ним інноваційних нововведень на 1 дол. витрат на НДДКР в 24 рази перевищує аналогічний показник для корпорацій з числом зайнятих понад 10 тис. чол. Цільові обстеження США показали також, що в малих фірмах практичне застосування знаходять 75% власних НДДКР, а в середніх і великих – 50%.

Для малих наукомістких фірм у цілому характерні і досить високі темпи створення робочих місць, що свідчить про динамічність їх виробничої діяльності. Так, темпи створення робочих місць малих наукомістких фірм у 8-10 разів перевищують аналогічний показник для дрібних дослідницьких фірм в цілому, а вони, у свою чергу, в 2-3 рази вищі, ніж у більш великих компаніях.

Малі наукомісткі фірми в останні десятиліття набули широкого застосування в Японії, Великобританії, Німеччині, Франції та інших індустріально розвинених країнах. Роль їх не зводиться тільки до підвищення науково-технічного рівня виробництва. Вони мають вплив на динамічність всієї національної економіки, інтенсивність її структурної перебудови. Звідси – прагнення державних структур чинити пряму і непряму підтримку малим інноваційним фірмам.

Цілеспрямована політика максимальної підтримки малого бізнесу, що має високу інноваційну активність, знайшла своє вираження в організації так званих інкубаторних

програм. Головне призначення інкубаторів – підтримка дрібного інноваційного бізнесу перш за все на стадії його становлення і початкового періоду діяльності. Послугами інкубаторів користуються й окремі вчені, винахідники, інженери і підприємці. Отримуючи на пільгових умовах права користування будівлями, обладнанням, фондами, інформаційними та іншими послугами великих промислових корпорацій, університетів, неприбуткових і будь-яких венчурних організацій, вони отримують можливість прискореної розробки нових видів продукції і технологій незалежно від наявності початкового фінансового забезпечення.

Як правило, фінансові кошти інкубаторів формуються з особистих джерел: коштів штатів і місцевих органів влади; субсидій (часто безоплатних) від федерального уряду; орендної плати підприємців, які користуються послугами інкубаторів; доходів від володіння акціями дрібних фірм, які вийшли з інкубаторів та успішно функціонують; коштів університетів та інших навчальних закладів; промислових корпорацій; приватних осіб – організаторів власних інкубаторів; пожертвувань.

Залежно від переважаючого джерела додаткового фінансування в принципі можна виділити корпоративний, державний, університетський та приватний тип інкубаторів. Всі вони, незважаючи на істотні відмінності у сферах і формах діяльності, об'єднані в Національну асоціацію господарських інкубаторів. Так, якщо корпоративні інкубатори, створюючи регіональні господарсько-технологічні центри, прагнуть забезпечити підтримку винахідникам, бажаючим заснувати свою фірму, то університетські інкубатори націлені в основному на вирішення навчальних проблем.

У будь-якому випадку інкубатори основною сферою своєї діяльності обирають регіональні проблеми, використовуючи для їх вирішення достатньо струнку систему взаємопов'язаних організаційних форм з різною функціональною спрямованістю.

Якщо господарсько-технологічні центри спеціалізуються на наданні дрібним інноваційним фірмам і окремим науково-технічним працівникам і підприємцям послуг, пов'язаних з орендою приміщень, лабораторного обладнання, інформаційних мереж, допомоги в отриманні позик у Адміністрації у справах дрібного бізнесу, то офіси співробітництва здійснюють технічну та потенційну комерційну експертизу проектів індивідуальних винахідників. Основним завданням Фонду стартових коштів є сприяння в наданні індивідуальним винахідникам стартового капіталу з боку незалежних венчурних фірм.

У набагато більшій мірі, ніж корпоративні, націлені на вирішення регіональних проблем державні інкубатори. Створюючи в окремих штатах Центри розвитку передової технології, вони сприяють розвитку дрібного інноваційного бізнесу, підтримують у рамках спеціальних інкубаторних програм випускників вузів, винахідників, дрібні компанії. Такі програми забезпечують до 20% заявок і надають підтримку на період від півроку до 3 років. Як правило, до складу центру входять спеціальна консультативна корпорація, що володіє постійним штатом консультантів та експертів з технічних та економічних проблем.

Чітко вираженими завданнями сприяння навчальним процесам відрізняються університетські інкубатори. Вони, як правило, формуються за рахунок власних коштів засновників. Основними користувачами цих коштів є співробітники і студенти вузів. Такі інкубатори надають різного роду фінансові, орендні і консультативні послуги необмежено довго, проте орендна плата зростає залежно від термінів надання інноваційних послуг.

В основному за рахунок коштів засновників утворюються і приватні інкубатори. Однак, створювані на кошти підприємців, вони передбачають подальшу пайову участь в майбутніх доходах народжуваних дрібних інноваційних фірм.

Помітною тенденцією останнім часом стала розробка урядами штатів спеціальних програм для всіх видів інкубаторів. Для цього на рівні штатів формуються фонди, комісії, комітети, які володіють засобами для надання допомоги організаторам інкубаторних програм нижчого рівня та підтримки тих з них, які вирішують регіональні проблеми, і насамперед розвитку наукомістких галузей. Основу таких програм становлять регіональні венчурні фонди, з яких надаються строкові субсидії і гранти організаторам інкубаторних програм на

місцях. У разі необхідності адміністрація програм допомагає отримати доступ до федеральних позик і спеціалізованих фондів Адміністрації у справах дрібного бізнесу. Спеціальна система фінансування є ключовою ланкою венчурного бізнесу.

Основними джерелами венчурного капіталу в усіх індустріально розвинених країнах є вільні фінансові кошти великих компаній, пенсійні фонди, закордонні інвестори, незалежні венчурні фонди, інноваційні компанії дрібного бізнесу, які утворюються та управляються приватними особами.

Домінують три основні організаційні форми венчурного фінансування. Це, по-перше, участь в якості партнера з обмеженою відповідальністю у фондах, який засновується і управляється професійними менеджерами венчурного бізнесу. По-друге, організація квазісамостійної дочірньої венчурної фірми (внутрішній венчур) з керуючими – штатними співробітниками корпорації. Фонди цієї фірми утворюються на кошти корпорації. По-третє, пряме фінансування дрібних інноваційних фірм.

Хоча в силу своїх функціональних завдань венчурний бізнес пов'язаний з ринком і значними фінансовими втратами у випадку невдачі, тим не менш венчурні фонди беруть участь у фінансуванні дрібних фірм на всіх стадіях життєвого циклу нововведень і етапах ризикових інвестицій, кожен тип венчурного бізнесу має свою специфіку. Наприклад, інвестиційні компанії малого бізнесу рідко фінансують достартові етапи розробок, що мають найбільший ступінь ризику. Венчурні фонди корпорацій через систему внутрішніх венчурів досить широко інвестують ці етапи.

Дрібні інвестиційні фірми та венчурні фонди, підключаючись до активного фінансування на стадії підготовки і комерціалізації нововведення, виявляють велику зацікавленість у викупі контрольного пакету акцій або придбанні новоствореної фірми. Така диверсифікація діяльності дозволяє їм, займаючи новостворені в ринковій структурі виробничі «ніші», певною мірою підстрахувати стабільність основної економічної діяльності.

Важливо і те, що створення венчурних фірм супроводжується розвитком їх інфраструктури – консультаційних, спеціалізованих проектно-кошторисних, експертних та інших обслуговуючих ризиковий капітал фірм.

Швидке зростання інноваційного бізнесу і різних форм його підтримки є відображенням процесів прискореної науково-технічної переорієнтації виробництва. Економіко-організаційна основа цього бізнесу – гнучкість господарського механізму, можливість швидкого перегрупування всіх видів ресурсів.

Ідея «виращування» нових інноваційних підприємств широко використовується в Японії, Франції, Німеччині, Великобританії. Практично у всіх цих країнах малі наукомісткі фірми активно підтримуються урядовими структурами. Найбільш поширеними формами такої підтримки є:

- надання малим фірмам права розпорядження результатами НДДКР, що проводяться на кошти державного бюджету;
- передача ліцензій на патенти, які належать федеральному уряду;
- участь на контрактній основі у виконанні замовлень державних відомств на проведення НДДКР;
- формування фондів венчурного капіталу за рахунок власних коштів регіональних державних структур (штатів, земель тощо) або спеціальних програм підтримки малих наукомістких фірм.

Важливу стимулюючу роль виконує і система законодавчої підтримки. Так, наприклад, в США, починаючи з 1982 р., окремі проекти венчурних фірм можуть фінансуватися за рахунок коштів великої кількості джерел (пенсійні фонди, кошти страхових компаній). Починаючи з цього ж періоду законами передбачається пільговий режим амортизації і сильне стимулювання експортної діяльності.

Велика група фірм дрібного дослідницького бізнесу виникає на основі програмно-цільового фінансування НДДКР. Для нього характерне цільове фінансування конкретних

проектів і програм та виконання НДДКР переважно зовнішніми відносно фінансуючих інстанцій виконавцями.

Економічною основою реалізації програмно-цільових досліджень і розробок служать субсидії. Саме на базі інституту програмно-цільового фінансування НДДКР і виникають новаторські фірми спін-офф, основна мета діяльності яких – комерційна реалізація науково-технічних досягнень, отриманих в ході реалізації великих федеральних програм (військових, космічних та ін.)

Роль інкубаторських організацій для фірм спін-офф грають університети, що виконують державні проекти і програми. Фірми спін-офф беруть участь в основному тільки у виконанні робіт на заключній стадії інноваційного процесу, забезпечуючи промислове освоєння і комерційну реалізацію нововведень.

Крім цих, існує ціла система дрібних спеціалізованих фірм, які обслуговують усі стадії формування та впровадження програмно-цільових НДДКР, у тому числі складання цільових дослідницьких проектів; їх консультативно-експертної перевірки і доробки; формування засобів фінансування, укладення контрактів між розробниками проектів і фінансуючими інстанціями; виконання фундаментальних, прикладних та дослідно-конструкторських досліджень і т. д.

У число обслуговуючих програмно-цільові НДДКР входять і консультативно-експертні фірми, що надають платні послуги на перевірку якості та доопрацювання документації дослідних проектів і програм. Такі фірми, об'єднані в Асоціацію консультативно-управлінських фірм, надають понад 130 видів послуг.

Такі ж функції сприяння НДДКР в умовах ускладнення підприємницької діяльності, підвищеної диверсифікації виробництва, інформаційного вибуху і розширення міжнародного співробітництва надають позавідомчі експертні фірми і позавідомчі матеріально-технічні бази для проведення НДДКР. Останні складаються із спеціальних науково-технічних центрів, а також традиційних науково-дослідних установ, що забезпечують платне обслуговування робіт при проведенні зовнішніх для них проектів і програм.

Всі види дрібних фірм, що включаються до обслуговування програмно-цільових НДДКР, відносяться, як правило, до категорії незалежних національних організацій, функціонують за рахунок субсидій і винагород за послуги та відрізняються великою стабільністю.

Дещо осібно знаходяться дрібні фінансові фірми, що залучаються великими корпораціями для розробки науково-технічних програм. Їх завдання – акумуляція на програмно-цільовій основі ресурсів різних організацій і використання їх у формі субсидій і винагород за послуги. За це організації-кредитори одержують право використання результатів НДДКР.

Таким чином, різні дрібні дослідницькі фірми утворюють систему установ – науково-промислові центри, структурно-функціональний характер яких відповідає специфіці інноваційних процесів. Науково-промислові центри, наприклад, в США, представляють собою дослідні та конструкторські комплекси, що належать федеральному уряду. Як правило, вони займаються дослідженнями проблем, пов'язаних або з оборонною промисловістю, або з великим фінансовим ризиком, або нездійснених для приватного капіталу з огляду на масштабність і тривалість НДР і ДКР. Крім того, вони виконують також функцію амортизатора, що дозволяє концернам зберегти високу стабільність зайнятості в дослідницьких центрах і нарощування їх потенціалу. Центри нерідко не тільки здійснюють дослідження, але і координують НДДКР, що проводяться в корпораціях, здійснюють експертизу за вже виконаними або перспективними проектам.

Належність центру федеральному уряду не завжди означає, що держава сама забезпечує управління їх діяльністю. Найчастіше цю функцію на правах субпідрядника здійснює промислова корпорація. Основна перевага таких центрів у тому, що вони прискорюють розповсюдження результатів досліджень центру на всю промисловість.

Навіть найбільш ефективна організація НДДКР в корпорації, тісна взаємодія між дослідниками та виробничниками не забезпечують оптимізації процесу конструювання, освоєння нової продукції без ефективного переливу науково-технічної інформації в масштабах галузі, національної та міждержавної економіки. Тому особливий вплив на динаміку НТП, її результативність чинить розвиток механізму, що забезпечує великому капіталу, по-перше, продажу дрібним компаніям «ноу-хау», по-друге, привласнення результатів від розробки перспективних ідей, готових технічних проектів, що виникли у невеликих корпораціях. Ця перебудова дозволяє суттєво модернізувати схему взаємодії структурних великих корпорацій з дрібним інноваційним бізнесом.

Система державної підтримки дрібного бізнесу достатньо відрізняючись за формами, зберігає єдину принципову основу – прагнення до формування сприятливих податкових, кредитних та інших фінансових умов для розвитку дрібних науково-технічних фірм.

Так, наприклад, у США існує близько 10 спеціальних позик із субсидування дрібного бізнесу. У їх числі так звані регулярні позики – основна форма кредитування малих фірм на термін від 6 до 20 років залежно від виду діяльності. Істотно допомагають організації та розвитку малого бізнесу і пільгові економічні позики, сезонні кредити, а також позики для підтримки фірм, витіснених з ринку у зв'язку з виконанням державних та суспільних проектів. Крім того, Адміністрація у справах малого бізнесу США виступає в ролі спонсора різних програм, надає їм консультаційні та інформаційні послуги.

Результатом такої протекціоністської політики є те, що на частку невеликих американських компаній припадає 50% всіх великих винаходів, створених в США за 1955-2005 рр. Дрібні фірми відіграють вирішальну роль в кардинальному оновленні номенклатури та підвищенні технічного рівня і якості продукції в ряді галузей американської промисловості.

У Японії Корпорація фінансування дрібного бізнесу, Народна фінансова корпорація і Центральний банк торгівлі і промисловості надають малим фірмам довготривалі позики для закупівлі обладнання. Найбільш істотними елементами системи пільгового оподаткування дрібного бізнесу є знижені ставки прибуткового податку та постійного податку для приватних власників. Для корпоративних власників введені диференційовані ставки податків. Для кооперативів існують фінансові пільги на підприємницький дохід і податок на власність, практикується прискорена (до 14%) амортизація, лізинг обладнання.

У Великобританії разом з підтримкою інноваційних програм як великих, так і дрібних фірм (дотації на промислові дослідження, кредити тощо), існує система страхування позик, які беруть дрібні фірми. Вона спрямована на забезпечення банківських кредитів і гарантує повернення 70% середньострокових позик (2-7 років).

Значну частину пільг дрібний наукомісткий бізнес отримує через Європейський інвестиційний банк і Європейську вугільну і сталеву компанію, які видають дрібному бізнесу спеціальні фіксовані безповоротні позики. Поряд з системою Регіональних грантів та Регіональної селективної допомоги вони сприяють розвитку та захисту дрібного бізнесу.

Істотні пільги передбачені і системою оподаткування Великобританії (знижені ставки податків на соціальні витрати, зменшений корпоративний податок, скасування податку на запаси, прискорена амортизація тощо).

Значні податкові пільги отримують дрібні фірми в Австралії. Зокрема, скасовано мито на майно та подарунки, немає податку на придбаний капітал. Забезпечено податок на нерозподілення прибутку, збільшено ліміт на доходи, звільнені від податкових платежів. Дрібні фірми мають право отримати дозвіл на додаткові інвестиції і прискорену амортизацію.

На пільгових умовах через Федеральний банк Австралії видаються позики на реалізацію науково-технічних програм, а також державні позики під забезпечення проектів. Як правило, вони призначені для підтримки дрібних підприємців. Існують два види державних дотацій для науково-технічних програм: дотації проектів і початкові дотації.

Остання видається підприємцям, які ще не проводили початкові дослідження та розробки. Дотації ж видаються під проекти, що пройшли конкурсний відбір.

**Висновки.** Науково-технічна політика індустріально розвинених країн є найважливішим чинником розвитку національної економіки. Представляючи органічну частину і в той же час самостійний напрям загальнодержавної стратегії і тактики, вона нерозривно пов'язана з найважливішими сферами господарського життя. Хоча ступінь прямої участі держави у формуванні науково-технічної політики в різних країнах неоднакова, тим не менш вона відіграє провідну роль у даному процесі.

Це відображає важливість принципу централізованого підходу до управління наукою і технікою в загальнонаціональних масштабах, в першу чергу до визначення пропорцій між ланками інноваційного циклу, між фундаментальними і прикладними дослідженнями, між окремими науковими напрямками, до встановлення обсягів і пропорцій їх фінансування.

У той же час в питаннях практичної реалізації науково-технічної політики пріоритет належить приватному інвестуванню. Саме приватні корпорації беруть на себе більшу частину витрат на НДДКР прикладного характеру і формування інфраструктури їх обслуговування.

Підтримка і стимулювання процесів розробки та освоєння високотехнологічної, наукомісткої продукції, передових технологій, які визначають науково-технічний рівень національної економіки, вимагає:

- по-перше, наявності інституту гнучких організаційних структур, що забезпечують проведення НДДКР, орієнтованих на вирішення цих завдань, включаючи дрібні інноваційні та венчурні фірми;

- по-друге, створення спеціальних фінансових фондів на національному і міжнародному рівнях для стимулювання фундаментальних досліджень і процесів впровадження нововведень.

Однією з нових тенденцій у науково-технічній політиці розвинених країн є посилення підтримки довгострокових досліджень в області технології та інженерних наук, які в основному проводяться в університетах, державних лабораторіях і в невеликому числі високотехнічних секторів промисловості. Головний результат цих досліджень – поява нових технологій.

Аналіз тенденцій розвитку науково-технічної політики провідних країн свідчить про появу нового, важливого напрямку розвитку механізму управління НДДКР – кооперування зусиль промислових корпорацій, університетів та державних структур.

Стимулювання цієї кооперації забезпечується як за рахунок інститутів прямої фінансової підтримки, так і системи податкових, кредитних і амортизаційних пільг, що забезпечують зацікавленість учасників у реалізації ризикових науково-технічних проектів і підтримки дрібного науково-технічного бізнесу.

Незважаючи на національні відмінності, в цілому для всіх країн прямі і непрямі заходи фінансової підтримки науково-технічної діяльності створюють сприятливу обстановку для інвестиційної активності корпорацій і науково-технічних організацій, зростання власних джерел фінансування, нарощування внутріфірмових джерел фінансування витрат на НДДКР, стимулювання взаємодії у сфері НДДКР для виконання фундаментальних та прикладних досліджень, а також для розвитку інноваційного процесу освоєння нововведень.

#### **Використана література:**

1. Андрощук Г. Інноваційна політика ЄС: стан і тенденції / Г. Андрощук // Проблеми науки – 2002, №12. – С.25-32.
2. Андрощук Г. Аналіз інноваційної політики промислово розвинутих країн / Г. Андрощук // Матеріали 8 міжнарод. науч.-практ. конф. «Актуальні проблеми інтелектуальної власності» 1-15 вересня 2006. – С.314-328.

3. Андрощук Г. Инновационная политика Германии: стратегия высоких технологий / Г. Андрощук // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право): Наук. журнал. – Вип. 1-2. – К: Книжкове вид-во НАУ, 2009. — С. 302-312.
4. США: приоритеты НТП (научно-техническая политика и стратегия). // Бабинцев В. С— М.: Наука, 1998.— С. 80-157.
5. Назаревский В. Управление НТП в промышленности США / В. Назаревский — М.: Наука, 1998.— С. 25-144.