

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

УДК 658.589.011.46

Б.Є. ГРАБОВЕЦЬКИЙ,
к.е.н., доцент, Вінницький національний технічний університет

Проблеми створення та ринку технічних нововведень

Висвітлено проблеми створення і ринку нововведень на всіх стадіях повного інноваційного циклу. Описано особливості маркетингу наукомісткої продукції в умовах інноваційного менеджменту. Теоретичні положення досліджуваної проблематики розглянуто в контексті використання досвіду створення та ринку реального інноваційного продукту – засобів зображення інформації.

Ключові слова: інновація, нововведення, інноватика, маркетинг, стадія інноваційного циклу, стратегічне управління, прогнозування, методи експертних оцінок, криві росту, екстраполяція тенденції.

Отражены проблемы создания и рынка нововведений на всех стадиях полного инновационного цикла. Описаны особенности маркетинга наукоемкой продукции в условиях инновационного менеджмента. Теоретические положения исследуемой проблематики рассмотрены в контексте использования опыта создания и рынка реального инновационного продукта – средств изображения информации.

Ключевые слова: инновация, нововведение, инноватика, маркетинг, стадия инновационного цикла, стратегическое управление, прогнозирование, методы экспертных оценок, кривые роста, экстраполяция тенденции.

The problems of creation and market of innovations are reflected at all stages of complete innovative cycle. The features of marketing of knowledge-based products are described in the conditions of innovative management. Theoretical positions of the investigated range of problems

are considered in the context of the use of experience of creation and market of the real innovative product – facilities of image of information.

Keywords: innovation, innovation, innovatica, marketing, stage of innovative cycle, strategic management, prognostication, methods of expert estimations, curves of height, extrapolation tendencies.

Постановка проблеми. Сучасні підприємства різних галузей народного господарства функціонують в умовах високої складності, невизначеності, турбулентності та динамічності оточуючого соціально-економічного середовища. До вищевикладеного слід додати загострення конкурентної боротьби на внутрішньому і зовнішньому ринках як суттєвого чинника, що характеризує стан економіки будь-якої країни. В такій ситуації єдиною умовою підвищення конкурентоспроможності виготовлення товарів, підтримки високих темпів зростання рівня доходності є впровадження інновацій.

Розвинуті країни світу вже давно стали на цей шлях, що дозволяє отримати від 70 до 100% приросту ВВП за рахунок інновацій [1].

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Проблеми, пов'язані із вивченням інноваційної діяльності та маркетингом інновацій, досліджували такі зарубіжні вчені, як І. Ансофф, Дж. Вествуд, Е.П. Голубкова, П. Друкер, В. Кондратьєв, Ф. Котлер, В.Г. Мединський, М. Портер, Ф. Хайек, Й. Шумпетер та ін.

Провідними вітчизняними дослідниками у вирішенні згаданої проблеми є В.П. Александрова, Л.Л. Антонюк, Т.Є. Во-

ронкова, С.М. Ілляшенко, В.Я. Кардаш, А.І. Кредісов, Н.В. Куденко, П.Г. Перерва, Л.І. Федулова, Н.І. Чухрай та ін.

Утім, незважаючи на порівняно значну кількість робіт із теоретико-методологічних питань досліджуваної проблематики, практичні аспекти, пов'язані зі створенням та ринку інновацій, і особливо по окремих стадіях, представлені недостатньо.

Мета статті – опираючись не тільки на рекомендації науковців, а й на досвід менеджерів вищого рівня всесвітньо відомих компаній, детально, в міру допустимих меж, проаналізувати і висвітлити всі стадії інноваційного циклу та проблеми, які при цьому виникають, на прикладі створення і ринку засобів зображення інформації.

Для України, де в останній час відбувається спад виробництва вітчизняних товарів через зниження попиту як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку через їхню неконкурентоспроможність, переходу на інноваційний розвиток альтернатив не існує [2–4].

Особливо важливий перехід на інноваційні процеси для підприємств малого і середнього бізнесу, які неспроможні змагатися з великими компаніями у сфері витрат та цінової політики при виробництві традиційних товарів, оскільки у перших відсутній «ефект масовості», тобто економія на умовно-постійних витратах. При виході на ринок з інноваційними товарами вони здатні задовольнити потреби споживачів краще, ніж існуючими товарами, нарощуючи тим самим свій підприємницький дохід.

В останні роки з'явився особливий різновид інноваційного підприємництва – ризикове або венчурне. Це зазвичай невеликі фірми, які займаються поширенням технічних новітніх в наукомістких галузях.

Впровадження інноваційного менеджменту в контексті діяльності підприємства означає перехід на новий, більш удосконалений спосіб діяльності, який врешті-решт забезпечує зростання потенційних можливостей виробника.

Виклад основного матеріалу. В умовах загострення конкурентної боротьби, коли ринок заповнений однойменними товарами різних виробників, успіху досягають лише ті підприємства, які на відміну від своїх конкурентів здатні задовольнити специфічні ніші на ринку, одночасно оновлюючи свою продукцію (послуги) шляхом переходу на інноваційний шлях розвитку.

Результатом інноваційних процесів має бути нововведення.

Терміни «інноваційні процеси», «нововведення» у науковий обіг ввів ще на початку ХХ ст. відомий австрійський економіст Й. Шумпетер [5].

Сьогодні «нововведення», «інноваційний процес» розглядаються в широкому розумінні. В залежності від змісту розрізняють продуктивні, технологічні, економічні, організаційні, культурні та інші інновації (нововведення).

У межах наших досліджень розглядаються технічні нововведення (далі – нововведення), які орієнтовані на створення та споживання засобів праці, особливо наукомістких.

Під нововведенням слід розуміти нові товари (послуги), в яких матеріалізовані останні науково-технічні досягнення і

які призначені для задоволення певних потреб. Нововведення – це радикально відмінні від існуючих товари (вироби) або вдосконалені вироби, функціональні можливості та технічні характеристики (споживчі властивості) яких відповідно вищі і ширші в порівнянні зі своїми попередниками.

Здатність до оновлення продукції є необхідною умовою виживання та конкурентоспроможності підприємств. Намагання підприємства вижити все можливе від старої продукції, яка характеризується, як правило, низькими витратами, може врешті-решт призвести до зниження частки на ринку і втрати довіри споживачів [6].

Створення технічних новинок в області наукомістких виробництв особливо важливо для підприємств, які не займають панівне місце на ринку, однак своєю наполегливістю намагаються ввійти у групу лідерів [7].

Слід зазначити, що не будь-яку технічну розробку і навіть ноу-хау можна вважати нововведенням.

Нововведення – це товар, який обов'язково повинен пересуватися від виробника до споживача. Власне на це звернув увагу Й. Шумпетер, виділивши «дифузію» (поширення, розповсюдження) як одну зі стадій розвитку науково-технічного прогресу [5].

Створення нововведень охоплює ряд етапів, серед яких слід виділити постановку завдання (ідеї), фундаментальні та пошукові дослідження, науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), виробництво, маркетинг-продаж. Джерелами ідей створення технічних новинок можуть бути, з одного боку, служби маркетингу, вище керівництво фірми, споживачі, а з іншого боку, підрозділи НДДКР.

Якщо перші черпають свої ідеї головним чином із потреб ринку, то другі виходять із розвитку фундаментальних і прикладних наук. У підрозділах НДДКР зароджуються, як правило, ідеї створення радикальних, принципово нових, значних нововведень, які не мають аналогів на ринку.

Дослідження свідчать, що від четверті до третини всіх ідей, що служили основою нововведень, зародилися в підрозділах НДДКР підприємств [8].

Продуктивні ідеї слід шукати поза межами власних підприємств, зокрема в результатах НДДКР, виконаних в інших колективах, як вітчизняних, так і зарубіжних, винаходах своїх і «чужих» авторів, у придбаних патентах, ліцензіях.

Важливими джерелами інформації служать журнальні статті, монографії, анкетні опитування, матеріали конференцій, симпозіумів тощо.

Для генерування нових ідей широко використовуються такі методи, як «мозкова атака», синектика, морфологічний аналіз.

Щоб реалізувати продуктивні ідеї, необхідна тісна взаємодія служб маркетингу і НДДКР, оскільки тільки в таких умовах можна трансформувати абстрактні ідеї в конкретні, ділові ідеї.

Однак між службами маркетингу і НДДКР нерідко виникають гострі суперечки в питаннях створення технічних новинок. Маркетологи звинувачують розробників у незнанні ринку та потреб. Останні ж висувають претензії маркетоло-

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

гам у нав'язуванні рішень, які технічно складно, а інколи практично і неможливо реалізувати.

Цікаво, що в корпорації Sony суперечки між дослідниками і конструкторами, з одного боку, і комерційними підрозділами – з іншого всіляко заохочуються, вважаючи їх вельми плідними і продуктивними [9].

Взаєморозуміння і взаємодія між комерційними службами і службами НДДКР підприємства мають будуватися на спільності уявлення про перспективи підприємства, чіткої картини, чим повинно стати підприємство у майбутньому, цільових установках та шляхах їх досягнення.

Для посилення координації між комерційними службами і розробниками нової продукції практикується періодична участь останніх у збуті продукції, щоб в умовах жорсткої конкуренції ознайомитися з проблемами компанії на передньому краї бізнесу [9].

Кожне підприємство розробляє свою систему відбирання ідей.

Так, у багатьох американських компаніях через великий ризик прийняття рішень щодо вибору ідеї реалізації певного проекту, особливо такого, що дорого коштує, оцінка альтернативних ідей здійснюється на вищому рівні – окремі комітети з планів НДДКР та освоєння нової продукції у великих компаніях; рада директорів – у середніх [10].

У корпорації Sony відбирання ідей і напрямів створення технічних новинок здійснюється на щомісячних нарадах, в яких беруть участь усе вище керівництво і керівники відділів [9].

В IBM для відбирання і реалізації ідей інколи практикують створення в компанії незалежних господарських одиниць. Розробка технічних новинок доручається не менш ніж трьом лабораторіям, які змагаються між собою, що дозволить урешті-решт працівникам збуту шляхом випробовування на ринку відібрати найбільш «працюючі» вироби.

Разом із тим відмічається, що такий принцип відбирання і реалізації ідей можливий тільки при наявності в компанії необхідних коштів і можливості забезпечення серійного (масового) випуску готової продукції [6].

Спеціалістам компанії та залученим експертам слід надзвичайно уважно і скрупульозно звертати увагу на так звані маячні, фантастичні ідеї. Історичний досвід свідчить, що такі ідеї згодом збагачували людські знання і сприяли революційному прориву в багатьох областях техніки і технології.

При відбиранні найбільш продуктивних ідей і прийнятті кінцевих рішень слід врахувати, що реалізація радикальних, принципово нових технічних новинок пов'язана з великою невизначеністю, а отже і з ризиком у порівнянні з покращенням існуючого вибору. Для усунення надмірного ризику і скорочення інтервалу часу від ідеї до виходу на ринок багато американських і японських компаній вважають доцільним рухатися вперед малими кроками шляхом включення у виріб невеликих новинок, що дозволяє здійснювати більш точні прогностичні оцінки і таким чином у певній мірі контролювати ринок [11].

Однак надмірне зловживання вдосконаленням також не-припустимо, тому що створює у виробництві необхідність скорочення терміну виходу з новою продукцією на ринок, робить застарілою традиційну послідовну організацію проектування, при якій спеціалісти різного профілю і стадій розробки, випробовування і виробничого освоєння діють послідовно і незалежно. Така форма проектування призводить до відсутності реальної стиковки між різними стадіями проектних робіт, створює, як правило, суперечності між проектувальниками і випробувачами, проектувальниками і виробниками, що обумовлює врешті-решт повзучі зміни в проект і, як наслідок, його подорожчання та подовження циклу створення нового виробу, а отже і несвоєчасний вихід на ринок.

Щоб створити високоефективний виріб ринкової новизни і вкластися у жорсткі терміни виходу на ринок, проектувальники мають звернути увагу на методи паралельного проектування з використанням системи автоматизації інженерної праці і системи автоматизації проектування [12].

Метод паралельного проектування передбачає організацію комплексної бригади, у склад якої входять спеціалісти різного профілю, які виконують роботу паралельно, спільно, єдиним фронтом.

Така форма організації роботи сприяє прискоренню і здешевленню створення нового виробу.

Так, використання паралельного проектування дозволяє зменшити тривалість проектування на 30–70%, скорочує число конструктивних змін на 65–90%, зменшує час від початку розробки до виходу на ринок приблизно на 90% при підвищенні якості робіт на 200–600% [12].

У контексті викладеного розглянемо досвід розробки та проведення маркетингової політики засобів відображення інформації (ЗВІ) у Науково-дослідному інституті відеотермінальної техніки (НДІВТТ), в яких участь брав автор [13].

Як організація-розробник НДІВТТ, призначений для створення нових або вдосконалених виробів, а завершальним етапом його діяльності є виробництво дослідних зразків. Розміщуючи свої розробки для серійного виробництва на відповідних підприємствах, НДІВТТ матеріально зацікавлений в успішному збуті своєї продукції і «морально відповідальний» за цей процес. Тому інститут брав участь в активізації формування попиту і стимулювання збуту як важливих елементів вироблення і реалізації стратегії маркетингу.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних джерел інформації про напрямки розвитку ЗВІ багато в чому сприяло висуненню ідей для створення нових виробів.

Дослідження технічних та ергономічних характеристик товарів, що перебувають на ринку, дозволили оцінити досягнуті здобутки підприємств (організацій) конкурентів. Такі дослідження важливі не тільки для оцінки поточного рівня досягнень у сфері ЗВІ, а й для з'ясування тенденції та перспектив розвитку певних технічних засобів.

Сучасний науково-технічний прогрес характеризується небаченою раніше швидкістю і глибиною викликаних ним

перетворень. Тому прогнозування розвитку науки та її технічне застосування у виробництві стає найважливішим, ледь не найактуальнішим і водночас складним завданням стратегічного управління.

Метою розробки прогнозів інноваційного розвитку є отримання інформації для прийняття управлінських рішень відносно реалізації різних інновацій (продуктових, технологічних, управлінських та ін.), що врешті-решт дозволить отримати переваги у конкурентній боротьбі.

Прогнозування за своїм змістом є неперервним процесом, що виражається у необхідності удосконалювати й уточнювати прогнози з урахуванням нових наукових даних і нових явищ та ситуацій, які є результатом розвитку науки і техніки, зміни соціально-економічної ситуації тощо.

При виборі методів прогнозування важливим критерієм є глибина (період) випередження прогнозів. Якщо глибина випередження укладається в рамках еволюційного циклу, дієвими є формалізовані методи прогнозування, зокрема криві росту, екстраполяція тенденцій [14]. При можливому виникненні в рамках прогнозного періоду стрибка у розвитку об'єкта прогнозування та відсутності інформації за «передісторію» необхідно використовувати експертні методи, і насамперед метод експертних оцінок Дельфі, який ґрунтується на інформації опитувальних анкет.

У процесі прогнозування інноваційного розвитку використовують результати інноватики – науки про теоретичні закономірності і технології створення якісно нової продукції, а також побудови та реалізації безперервного процесу, що охоплює всі стадії його циклу.

Уперше термін «інноватика» було вжито наприкінці 80-х років ХХ ст. професором Санкт-Петербурзького державного технічного університету В.Г. Колосовим [15].

У процесі розробки ЗВІ здійснювався прямий і зворотній зв'язок між розробниками та споживачами за допомогою опитувальних анкет.

Питання в опитувальних анкетах орієнтовані на оцінку технічних і ергономічних параметрів виробів та на визначення напрямів розвитку і використання продукції.

Усі експерти умовно були розділені на три групи: спеціалісти вузів, спеціалісти підприємств (організацій), військові спеціалісти (навчальних закладів та військових частин). Шляхом обробки даних опитувальних анкет за методом експертних оцінок Дельфі проранжовані всі параметри за їхньою важливістю та напрямки використання нових виробів, побудовані матриці переваг, що дозволяє оцінити, скільки експертів надали перевагу певному параметру у порівнянні з іншими.

Проведене анкетне опитування дозволило оцінити вимоги споживачів до оптимальної величини технічних та ергономічних параметрів, ступінь важливості тих чи інших характеристик і сфер використання виробів.

При проведенні маркетингової політики наукомістких виробництв особливо важливе значення має концепція життєвого циклу товару, суть якої полягає в тому, що кожний товар має

певний період перебування на ринку і тому рано чи пізно витісняється з ринку досконалішим або альтернативним виробом.

Тому в процесі маркетингових досліджень необхідно уважно стежити за зміною обсягу реалізації та прибутку. З цією метою проводиться неперервний оперативний аналіз і короткостроковий прогноз названих показників, результати яких служать «сигнальною системою», що своєчасно сповіщає про стадії насичення та спаду. Це дозволяє своєчасно зняти товар з ринку. Вибір моменту зняття старого товару і вихід із новим товаром – це досить складна проблема, яка багато в чому визначається стратегією фірми, передбачливістю й сміливістю керівників.

Маркетинг наукомісткої продукції на відміну від маркетингу споживчих товарів не може опиратися на середнього абстрактного споживача. Для виходу на ринок з технічними новинками, і особливо якщо це радикально новий виріб, що не має аналогічних попередників, потрібний прямий і зворотний зв'язок із кожним окремим споживачем та проведення активного маркетингу.

Так, у НДІВТТ для активізації формування попиту та стимулювання збуту як важливих елементів вироблення та реалізації стратегії маркетингу використані такі методи впливу на потенційних споживачів: телефонно-телеграфні оповіщення про створену продукцію; поштові розсилки рекламних матеріалів споживачам; залучення споживачів до участі у виставках і ярмарках, на яких вручаються рекламні матеріали; ділові переговори; публікації в пресі, насамперед у галузевих і вузькоспеціалізованих журналах; виступи на конференціях, семінарах та інших наукових форумах; реклама в пресі – державній, регіональній; показ діючих макетів і дослідних зразків на підприємствах-споживачах, презентація продукції.

Комерційному успіху нового виробу багато в чому сприяє уміло проведені ринкові випробування. Аналогічно виробленню стратегії і тактики виходу на ринок кожна компанія розробляє свою тактику ринкових випробувань в залежності від характеру і призначення створеного товару, однак у цілому вона має базуватися на тісній взаємодії зі споживачем. Так, компанія IBM установлює дослідний зразок виробу, який передбачається пустити в серію, що допомагає оцінити роботу машини в реальних умовах, а споживач оцінює виріб з погляду його специфічних вимог [6].

Таких же принципів дотримувалися у НДІВТТ стосовно засобів відображення інформації.

Водночас слід усвідомити, що технічні новинки нерідко застосовувалися там, де творці в момент створення їх і не гадали. Тому розробникам технічних нововведень необхідно звертати увагу на пошук нових можливостей, сфер використання нової техніки.

Разом із тим слід усвідомити: ані передова технологія, ані висока якість, ані своєчасний вихід на ринок нині не гарантують підприємству комерційний успіх. Досвід останніх років свідчить про те, що на зміну раніше прийнятому правилу збуту продукції під девізом «Здача під ключ» у теперішній час

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

практикується «Здача в руки», що передбачає, крім іншого, навчання персоналу споживачів навичкам користування і обслуговування придбаних технічних засобів, а в розвитку – обслуговування покупця в повній відповідності з його вимогами.

Починаючи з 90-х років минулого століття задоволення вимог замовника у першокласному обслуговуванні стає вирішальною умовою завоювання бажаної частки ринку. Виробник технічних новинок повинен дотримуватися правила: кожне підприємство зобов'язане розробити власну систему обслуговування споживача, причому в залежності від тих вимог і очікувань, які покладають на обслуговування певна група споживачів. У протилежному випадку будь-яке підприємство незалежно від його минулих заслуг може втратити своє місце на ринку [16].

Саме на цей, життєво важливий бік своєї діяльності звертають серйозну увагу відомі американські і японські компанії [6, 9].

Висновки

Виробнича і маркетингова політика на сучасному етапі повинна головним чином орієнтуватися на створення нової продукції, освоєння її виробництва і своєчасний вихід на ринок. Особливо це стосується наукомісткої продукції, рівень новизни якої занадто високий.

Для реалізації технічної ідеї потрібно неодмінно мати і винахідливо використовувати три види творчих здібностей: у створенні, в плануванні і організації виробництва, в області збуту нової продукції.

Не заперечуючи основні теоретичні положення маркетингу, слід при проведенні маркетингової політики нововведень, як це мало місце у НДІВТТ, використовувати досвід відомих компаній, практичні дії яких на ринку не завжди узгоджуються з теоретичними канонами [6, 9].

Технічні нововведення – це не тільки нові технології, а й нове мислення людей.

Створення технічних новинок – неодмінна умова здатності підприємства адаптуватися і реагувати на динамічні і кардинальні зміни навколишнього середовища, підвищення конкурентоспроможності компанії.

Згідно з висловленням Р. Фостера, нововведення – «це битва на ринку між новаторами, або атакуючими – тими, хто намагається робити гроші, змінюючи порядок речей, – і тими, хто обороняється, захищаючи свої нинішні доходи» [17].

Можливість зазнати невдачу, розчарування і тривога в атакуючих не менше, ніж у тих, хто обороняється. Однак у цілому атакуюча група фірм отримує перемоги частіше, ніж зазнає поразок [17].

Список використаних джерел

1. Бондарчук О. Венчурні фірми: суть, особливості діяльності та вплив на реалізацію інноваційних процесів / О. Бондарчук, Р. Семів. Збірник тез XI Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів та студентів 16–17 березня 2011 р. «Теоретичні та прикладні аспекти аналізу фінансових систем»: Львівський інститут банківської справи національного банку України (м. Київ): Львів, 2011. – 269 с.
2. Александрова В.П. Прогнозування впливу інноваційних факторів на розвиток економіки України / В.П. Александрова, М.І. Скрипниченко, Л.І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2007. – №1. – С. 9–26.
3. Амоша О.І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / О.І. Амоша // Економіст. – 2008. – №6. – С. 28–34.
4. Склярова О.Л. Проблеми інноваційного розвитку економіки України / О.Л. Склярова, Ю.В. Шапорєць // Вісник КНУТД. – 2012. – №6. – С. 331–336.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 456 с.
6. Роджерс Ф. Дж. ИБМ. Взгляд изнутри. Человек – фирма – маркетинг. Пер. с англ. / Ф. Дж. Роджерс – М.: – Прогресс 1990. – 279 с.
7. Яккока Л. Карьера менеджера. Пер. с англ. / Л. Яккока. – М.: – Прогресс 1991. – 384 с.
8. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Пер. с англ. / Б. Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.
9. Марита А. «Сделано в Японии». История фирмы Сони. Пер. с англ. / А. Марита. – М.: Изд-во Альфино Паблишер, 2007. – 290 с.
10. Назаревский В.А. Разработка и освоение новой продукции в США / В.А. Назаревский. – М.: Международные отношения, 1987. – 213 с.
11. Фейнертсен Д. Как опередить конкурента и первым выйти на рынок с новой продукцией / Д. Фейнертсен // Электроника, 1991, №1. – С. 66–67.
12. Малиньяк Л. Бригадный метод – ключ к параллельному проектированию / Л. Малиньяк // Электроника, 1991, №1. – С. 30–39.
13. Погомий В.М., Джуган Ф.К., Грабовецкий Б.Е. Организация маркетинга в научно-исследовательском институте видеотерминальной техники / В.М. Погомий, Ф.К. Джуган, Б.Е. Грабовецкий // Приборы и системы управления. – 1992. – №5. – С. 43–44.
14. Мартино Дж. Технологическое прогнозирование / Дж. Мартино. – М.: Изд-во Прогресс, 1977. – 592 с.
15. Колосов В.Г. Основы инноватики / В.Г. Колосов. – СПб: Узд-во СПбГТУ, 1999. – 69 с.
16. Демьян Ж. Как относится ваша фирма к обслуживанию покупателя? / Ж. Дем'ян // Электроника. – 1991. – №11–12. – С. 81–87.
17. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают. Пер. с англ. / Р. Фостер – М.: Прогресс, 1987. – 272 с.