

ОПТИМІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ РІВНОВАЖНОГО СТАНУ КООПЕРАТИВНОГО СУПЕРМАРКЕТУ

Анотація. Визначено напрями підвищення ефективності діяльності торговельних підприємств, що передбачає наявність в економічній системі властивостей адаптації, стабільності фінансово-економічних показників, відтворення структурних взаємозв'язків з оточуючим середовищем. Запропоновано оптимізаційну модель рівноважного стану торговельного підприємства на основі розрахунку індикаторних показників сталості торговельної діяльності.

Ключові слова: оптимізаційна модель, рівноважний стан, торговельне підприємство, індикативні показники

Beley O., Zadorozhna A.

THE OPTIMIZATION MODEL OF EQUILIBRIUM STATE OF THE COOPERATIVE SUPERMARKET

Summary. The directions of efficiency improvements of retail trade enterprises are determined, with adaptation properties, financial and economic stability indices and environmentally-motivated relationships taken into account. The optimization model of retail trade enterprise equilibrium is proposed on the basis of indicative indices calculation of trading activity persistence (stability).

Keywords: optimization model, equilibrium state, trading enterprise, indicative indices

1. Вступ

По сьогодні триває спад у торговельній діяльності споживчої кооперації України (СКУ), що істотно відобразилося на економічних показниках торговельних підприємств. Аналогічна картина спостерігається в інших галузях діяльності СКУ. Кризова ситуація поглиблюється множиною економічних проблем, що вийшли на поверхню внаслідок переходу до ринкової системи господарювання. В першу чергу, до них можна віднести: а) недостатню кількість інвестицій у розвиток підприємств СКУ, б) загальну інфляцію, в) політичну нестабільність, г) недоліки в системі планування і контролю та інше.

Базовими причинами економічного спаду потужностей торговельної системи СКУ стали криза самої системи господарювання в транзитивний період (особливо в сільській місцевості), інерційність процесів перебудови господарських механізмів і методів управління при переході від планової системи господарювання до ринкової економіки.

У статті поставлено за мету побудувати гармонійну модель збалансованого стану торговельного підприємства СКУ типу “супермаркет”, використовуючи оптимізаційні математичні моделі та співвідношення показників господарської і фінансової діяльності супермаркетів.

2. Огляд літературних джерел

Втрата сталого функціонування і розвитку торговельних підприємств на загальному тлі існування системної кризи пов'язана з причинами, що досліджувалися рядом вчених. Так, зокрема, питання коливання ставок податку, впливу попиту населення, коливання ставки рефінансування, валютних курсів розглядалися М. Леві [8]; питанням логістики товарних потоків, зривів договірних зобов'язань, зривів торговельних технологічних циклів присвячені роботи В. В. Апопія [7]; питання непередбачуваних збільшень орендної плати, відтоку кадрів, коливань цін на товари і супроводжувальні послуги досліджувалися І. Лукіновим [9]. Проте, в цих дослідженнях не розглядалися причини економічного спаду торговельної діяльності системи споживчої кооперації України та проблеми, які потрібно подолати системі управління для виходу з кризи.

Як відомо з досліджень В. В. Апопія [1], С. Г. Бабенка [2], С. Брауна [6], В. С. Марцина [10], гармонійний розвиток будь-якого торговельного підприємства (в тому числі кооперативного), як і стабільність його розвитку, досягається взаємним урівноваженням різнопланових результатів його діяльності, згрупованих нами у два класи: (1) – господарських і (2) – фінансових. При цьому рівновага може досягатися різноманітними шляхами за допомогою комбінування результатів господарської діяльності (РГД) і результатів фінансової діяльності (РФД). Звідси, завдання майбутньої управлінської системи полягають як в оцінці дій керівників всіх рівнів включаючи топ-менеджерів, так і забезпеченні умов досягнення постійної рівноваги всіх без винятку фінансових потоків підприємства.

3. Динаміка фінансово-економічного розвитку супермаркетів споживчої кооперації

Дослідження торговельної галузі СКУ за період 2009-2010 рр. свідчать, що асиметричні коливання параметрів зовнішнього середовища діють вибірково і охоплюють як різну кількість торговельних підприємств одного типу, так і відмінних класифікаційних групувань. Вони можуть призвести до банкрутства конкретного підприємства, що має місце у випадку різкої зміни попиту або наявності високого рівня витрат на забезпечення товарообороту. При більших коливаннях кон'юнктури значно погіршується економічний стан групи підприємств на ринках окремих товарів і послуг. Крім того, зміни мають негативні наслідки різного рівня для підприємств СКУ в регіональному розрізі.

Організаційно-економічна характеристика кооперативного супермаркету “ЛеОКС” в м. Городок, основні результати якої наведені в таблиці 1, свідчить про ефективність обраного шляху вдосконалень системи управління та застосування проектного підходу до його торговельної діяльності. Не дивлячись на економічну кризу 2009 р. в країні загалом та споживчій кооперації зокрема, на торговельному підприємстві спостерігається певна стабільність і навіть зростання, про що свідчать фінансово-економічні показники в таблицях 1 і 2. В результаті проведеного дослідження супермаркету “ЛеОКС” у м. Городок (табл. 2) ми дійшли висновку, що діяльність кооперативного супермаркету “ЛеОКС” повинна бути зорієнтовано на визначену величину товарообороту, а механізм менеджменту повинен сприяти досягненню даної цільової установки.

Торговельне підприємство СКУ для успіху на ринку і підтвердження конкурентоспроможності повинно бути орієнтованим на сучасну маркетингову концепцію. Для цього торговельному підприємству типу “супермаркет” потрібно налагодити

чіткі канали отримання інформації про внутрішній стан і оточуюче середовище, побудувати систему управління на базі сучасних комп'ютерних технологій, розробити несуперечливий механізм інформаційного забезпечення всіх без винятку торговельних бізнес-процесів і встановити для себе відповідну логістичну складову із заданими параметрами ефективності.

Таблиця 1

Показники господарсько-економічної діяльності кооперативного супермаркету “ЛеОКС” у 2009 – 2010 рр.

Показники	Одиниця виміру	2009	2010	Відхилення
Загальна площа	м ²	427,5	427,5	-
Торговельна площа	м ²	318,9	293,6	-25,3
Дохід від реалізації товарів	тис.грн	51805,3	129513,3	77708,0
Чистий дохід від реалізації товарів	тис.грн	31456,6	77880,3	46423,7
Собівартість реалізованої продукції	тис.грн	27174,1	67935,3	40761,2
Чистий прибуток	тис.грн	486,4	511,7	25,3
Витрати	тис.грн	9043,3	15817,5	6774,2
Рівень витрат	%	17,5	12,2	5,3
Рентабельність основної діяльності	%	0,8	3,7	2,9
Рентабельність власного капіталу	%	45,5	77	31,5
Рентабельність реалізації	%	0,5	3,1	2,6
Загальна рентабельність	%	0,9	2,2	1,3

Примітка: розраховано за результатами власних досліджень результатів господарської та фінансової діяльності супермаркету “Леокс” (м. Городок) в 2009-2010 рр.

4. Теоретична модель

Добитися врівноваженого стану торговельного підприємства, на нашу думку, можна правильною політикою залучення фінансових засобів (інвестицій і кредитів): якщо при залученні засобів РФД позитивний, то це свідчить про те, що саме на таку величину можна спромогтися при від’ємному РГД. Оскільки залучення будь-яких кредитів передбачає їх обов’язкову оплату, тому цілком природно буде виглядати цільова функція (менеджерська ідеологія), яка відображає мінімізацію плати із залучення засобів:

$$СДК*ДК + ССК*СК \rightarrow \min. \quad (1)$$

Якщо довгострокові кредити позначимо через X_1 , а середньострокові – X_2 , переписавши цільову функцію (1) отримаємо:

$$СДК*X_1 + ССК*X_2 \rightarrow \min. \quad (2)$$

Введення невідомих X_1 і X_2 дозволяє спростити обмеження групуванням складових, що залежать від невідомих, в одну групу, а незалежних – в іншу.

Таким чином отримаємо:

$$РГД = X_1*СДК + X_2*ССК + b; \quad (3)$$

$$РФД = X_1 + X_2 + a - СДК*X_1 - ССК*X_2; \quad (4)$$

$$ДВ = СДК*X_1 + ССК*X_2 + c; \quad (5)$$

$$ЗЗ = X_1 + X_2 + d, \quad (6)$$

де $a = ПД + ВРІ + ПВК - ЗІЗ - КЗ + ЗПП + ФЕПП + ПМ - ВІ$;

$b = ЗНТ + РББ + КЗЗ + ДЗЗ - ЗПП - ЗНТ - ДП$;

$c = ПД + ВРІ + ПВК + ЗПП$;

$d = ЗНТ + АВ + КЗЗ + ДЗЗ$.

Таблиця 2

Початкові дані для розрахунку меж (показників коридору) збалансованого розвитку супермаркету “ЛеОКС”, (м. Городок) в період 2009-2010 рр.

Показник (в тис. грн)	Позначення	Значення	
		за попередній період	за звітний період
Прибуток на власний капітал	<i>ПВК</i>	150000	160000
Дивіденди працівників за участь у статутному фонді	<i>ДП</i>	75300	82400
Виплати різним інвесторам	<i>ВРІ</i>	20600	22400
Виробничі інвестиції	<i>ВІ</i>	4000	4600
Заробітна плата і платежі	<i>ЗПП</i>	33000	42500
Податок на прибуток	<i>ПнП</i>	29000	32000
Платежі державі	<i>ПД</i>	6400	8400
Продаж майна	<i>ПМ</i>	12000	9000
Відсоткова ставка за короткостроковий кредит, %	<i>СКК</i>	18	18
Відсоткова ставка за середньостроковий кредит, %	<i>ССК</i>	21	21
Відсоткова ставка за довгостроковий кредит, %	<i>СДК</i>	36	36
Короткостроковий кредит	<i>КК</i>	5000	4200
Середньостроковий кредит	<i>СК</i>	10000	12000
Довгостроковий кредит	<i>ДК</i>	25000	30000
Заборгованість підприємства за попередній період	<i>ЗППП</i>	12000	15000
Власні засоби	<i>ВЗ</i>	10000	20000
Заборгованість постачальникам	<i>ЗП</i>	1500	800
Клієнтська заборгованість	<i>КЗ</i>	4000	6000
Засоби, іммобілізовані в запасах	<i>ЗІЗ</i>	2500	1700
Фінансово-експлуатаційні витрати за попередній період	<i>ФЕПП</i>	35000	48000
Кредиторська заборгованість	<i>КЗ</i>	40000	46200
Запозичення, які не повернуті вчасно	<i>ЗНТ</i>	2000	3500
Розділ 3 бухгалтерського балансу	<i>ЗРББ</i>	180000	210000
Короткострокові запозичені засоби	<i>КЗЗ</i>	5000	4200
Довгострокові запозичені засоби	<i>ДЗЗ</i>	25000	30000
Амортизаційні відрахування	<i>АВ</i>	24100	27300

Примітка: Розраховано за результатами власних досліджень результатів господарської та фінансової діяльності супермаркету “Леокс” (м. Городок) у 2009-2010 рр.

У підсумку отримаємо оптимізаційну модель:

$$СДК \cdot X_1 + ССК \cdot X_2 \rightarrow \min, \quad (7)$$

при обмеженнях:

$$X_1 + X_2 + a + b = 0, \quad (8)$$

$$0 \leq \left| \frac{X_1 \times (1 - СДК) + X_2 \times (1 - ССК) + a}{СДК \times X_1 + ССК \times X_2 + c} \right| \leq 0,1, \quad (9)$$

$$0 \leq \left| \frac{X_1 \times СДК + X_2 \times ССК + b}{СДК \times X_1 + ССК \times X_2 + c} \right| \leq 0,1, \quad (10)$$

$$0,75 \leq \frac{X_1 + X_2 + d}{ВЗ} \leq 1,5, \quad (11)$$

$$0,19 \leq \frac{ПВК + АВ + ПМ}{X_1 + X_2 + d} \leq 0,3, \quad (12)$$

$$X_1, X_2 \geq 0. \quad (13)$$

Така задача буде розв'язуватися знаходженням багатогранника, де одна з крайніх точок буде оптимальним рішенням (табл. 3).

Відсутність короткострокових кредитів та інших видів заборгованості серед шуканих величин, що, зазвичай, у різній мірі впливають на рівноважний стан підприємства, додатково потребує введення в цільову функцію їх показників, а саме:

$$X_1 + X_2 + X_3 + ІЗЗ \rightarrow \min, \quad (14)$$

де X_1 – довгострокові кредити; X_2 – короткострокові кредити; X_3 – середньострокові кредити; $ІЗЗ$ – інші запозичені засоби.

Таблиця 3

Результати розрахунків показників збалансованого (рівноважного) стану супермаркету

Показник	Попередній період	Звітний період			Наступний період
		фактичне значення	оптимальне значення	відхилення, %	
Результати фінансово-господарської діяльності, %	0,093	0,06742	0	-0,02546979	0,06742361
РГД/ДВ, %	0,068	0,044	-0,1	-0,025	0,039
РФД/ДВ, %	0,025	0,024	0,1	-0,001	0,026
РЗ, %	2,115	1,936	1,95	-0,179	2,420
ЗЗ/ВЗ, %	2,5	1,5	2,1	-1	2,55
Середньострокові кредити, тис. грн	10000	12000	10700	0,2	14520
Довгострокові кредити, тис. грн	25000	30000	28000	0,2	38400

Примітка: розраховано за результатами власних досліджень результатів господарської та фінансової діяльності супермаркету “Леокс” (м. Городок).

Така цільова функція є більш повною, в порівнянні з (14), і дозволяє отримати більш обґрунтоване визначення рівноважного стану торговельного підприємства.

Основне співвідношення механізму ефективного управління, що є одночасно моделлю рівноважного стану ТП, можна подати наступним чином:

$$BK + CДК * ДК + CСК * СК + СКК * КК = \sum_{i=1}^n TO_i, \quad (15)$$

де TO_i – величина товарообороту по i -й товарній позиції.

При цьому, на думку авторів, обмеженнями слугують оптимальні значення коефіцієнту автономії (16), коефіцієнту покриття інвестицій (17), здатність самофінансування (18), співвідношення фінансових витрат і економічного ефекту (19), співвідношення результату господарської діяльності та вартості (20), що формально представлені так:

$$\frac{BЗ + ДК + КК}{A} \geq 0,8, \quad (16) \quad \frac{ССП \times (ДК + СК + КК)}{БРЕІ} \leq 0,4, \quad (17)$$

$$\frac{BЗ}{ДК + СК + КК + ІЗЗ} \geq 0,2, \quad (18) \quad \frac{ДК + СК + КК + ІЗЗ}{BЗ} \leq 0,5, \quad (19)$$

$$-0,1 \times ДВ \leq РГД \leq 0,1 \times ДВ. \quad (20)$$

5. Емпіричні результати

Розглянемо детально економічний зміст наведених вище обмежень у контексті формування механізму збалансованої системи показників торговельного підприємства:

$$КПІ = \frac{BЗ + X_1 + X_2}{ЗА} \geq 0,8, \quad (21)$$

де $КПІ$ – коефіцієнт покриття інвестицій; $BЗ$ – власні засоби; $ЗА$ – загальні активи.

Даний коефіцієнт показує, яка частина загального активу торговельного підприємства утворюється за рахунок стабільних джерел. Нижньою границею використано середнє значення показника, запропонованого в роботі [8], з яким автори в цілому погоджуються і вважають, що його межі можна знизити до 0,7.

$$PЗ = \frac{ЗСФ}{ЗЗ} \geq 0,2, \quad (22)$$

де $PЗ$ – рамбурсна здатність; $ЗСФ$ – здатність самофінансування; $ЗЗ$ – запозичені засоби.

Але авторами передбачено можливість встановлення й інших розмірів обмежень у залежності від прийнятої політики розвитку супермаркету, визначеного рівнем менеджменту для даного місцерозташування.

За допомогою цього коефіцієнта встановлюється, наскільки обсяг заборгованості підприємства покривається джерелами самофінансування. Нормальним його значенням прийнято вважати 30%, небезпечним – менше 19% [9]. Авторами тут і далі використовується обмеження, що дорівнює значенню 20%. При цьому чисельник розраховується наступним чином:

$$ЗСФ = ЧПП + АВ + ПМ, \quad (23)$$

де $ЧПП$ – чистий прибуток після сплати податків; $АВ$ – амортизаційні відрахування; $ПМ$ – сума продажу майна. Далі

$$КА = \frac{ЗЗ}{BЗ}, \quad (24)$$

де $КА$ – коефіцієнт автономії.

Даний коефіцієнт характеризує питому вагу власних засобів, у порівнянні із запозиченими засобами. Фінансова стабільність досягається, якщо KA не менше 0,5. Тобто:

$$CFViEE = \frac{CCP}{BPEI} \leq 0.4, \quad (25)$$

де $CFViEE$ – співвідношення фінансових утримань і економічного ефекту; CCP – середня ставка проценту; $BPEI$ – бруто-результат експлуатації інвестицій, який дорівнює

$$BPEI = TO - BZTO - VOП, \quad (26)$$

де TO – обсяг товарообороту підприємства; $BZTO$ – витрати на забезпечення загального обсягу товарообороту; $VOП$ – витрати на оплату праці.

Дане обмеження показує, яка частина економічного ефекту припадає на оплату відсотків за кредит. Його рівноважне значення дорівнює 0,4 [6].

Обмеження (27) і (30) пов'язуються з доданою вартістю (ДВ):

$$ДВ = TO_i - BZTO_i - CCP * (X_1 + X_2 + X_3), \quad (27)$$

де TO_i – товарооборот за період, що аналізується; $BZTO_i$ – витрати на забезпечення TO в однойменному періоді.

Ці два обмеження автори пропонують спростити і звужити область можливих значень наступним чином:

$$0 \leq PFD \leq 0,1 * ДВ, \quad (28)$$

причому

$$PFD = 33П_t - [CCP(X_1 + X_2 + X_3) + ППП + Д], \quad (29)$$

де $33П_t$ – величина зміни заборгованості за період t ; $ППП$ – податок на прибуток (підприємства); $Д$ – величина дивідендів.

Обмеження (30) також нами змінено з тих самих міркувань, що вказані вище:

$$-0,1 * ДВ \leq PFD \leq 0, \quad (30)$$

$$PFD = TO - B - VOП - ЗФЕП - VI - ПМ, \quad (31)$$

де TO – обороти за період; B – виплати на забезпечення товарообороту за період; $VOП$ – виплати на оплату праці за період; $ЗФЕП$ – зміни величини фінансово-експлуатаційних потреб підприємства; VI – величина інвестицій на підтримку заданого обсягу товарообороту; $ПМ$ – сума продажу майна.

Показник $ЗФЕП$ вираховується наступним чином:

$$ЗФЕП = ФЕП_n - ФЕП_k, \quad (32)$$

де $ФЕП_n$ і $ФЕП_k$ – величини фінансово-експлуатаційних потреб торговельного підприємства на початок і кінець періоду.

Для того, щоб розрахувати ФЕП, використовуємо наступну формулу:

$$ФЕП = 3iB + ГЗ - ViП, \quad (33)$$

де $3iB$ – запаси і витрати; $ГЗ$ – грошові засоби; $ViП$ – витрати і інші пасиви.

Обмеження (34) при практичному використанні враховувати не будемо, оскільки через його жорсткість інші обмеження можуть бути несумісними [11].

Тепер об'єднаємо під однією змінною Y_1 довгострокові і середньострокові кредити, оскільки в даній постановці задачі нас цікавлять, насамперед, короткострокові кредити, які впливають на стан торговельного підприємства в короткий період і позначимо їх Y_2 . Тоді шукана оптимізаційна модель збалансованого стану торговельного підприємства в умовах попередньої ідентифікації управлінських рішень прийме вигляд:

$$\begin{aligned}
 & Y_1 + Y_2 \rightarrow \min; \\
 & \frac{BЗ + Y_1}{ЗА} \geq 0,8; \\
 & 7. \frac{PЗ}{Y_1 + Y_2 + IЗЗ} \geq 0,2; \\
 & Y_1 + Y_2 + IЗЗ \leq 0,5; \\
 & \frac{ССП(Y_1 + Y_2)}{БРЕІ} \leq 0,4.
 \end{aligned} \tag{34}$$

Використовуючи умовні позначення показників наведених з табл. 2 та вище описаний інструментарій, одержимо результати оцінки рівноваги торговельного підприємства за встановлений період у табличній формі (табл. 4). Одержані результати для кожного кооперативного торговельного підприємства зони обслуговування, а не тільки типу “супермаркет” слугують нормативами при розробці бізнес-планів їх діяльності в СКУ і утворюють спеціалізовану інформаційну базу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо їх подальшого функціонування та розвитку.

Таблиця 4

Результати розрахунку індикаторних показників сталості торговельного підприємства “ЛеОКС” (м. Городок) за 2010 рік

Показник	За попередній період	За звітний період			Наступний (плановий) період
		фактичне значення	нормативне значення (для супермаркетів)	відхилення, %	
Коефіцієнт автономії	3	1.71	0.5	-1.29	2.565
Коефіцієнт покриття інвестицій	0,22	0,2581	0,2	0,035	0,310
Співвідношення фінансових витрат і економічного ефекту	131,72	134,48	132,38	0,098	168,57
Результат господарської діяльності, тис. грн,	80500	68124	72143	-0,16	61311,6
Результат фінансової діяльності, тис. грн	29300	37576	33462	0.28245734	41333.6
Короткострокові кредити, тис. грн	5000	4200	4700	-0,16	7560
Довгострокові кредити, тис. грн	25000	30000	28000	0,2	45000

Примітка: Розраховано за результатами власних досліджень результатів господарської та фінансової діяльності супермаркету “Леокс” (м. Городок).

6. Висновки

При вивченні можливих механізмів ефективного управління торговельними підприємствами з позицій динаміки безумовний інтерес представляють оптимізаційні моделі рівноважного стану торговельної діяльності. Параметри оптимізаційних процесів визначають можливості сталого (гармонійного) розвитку торговельного підприємства, незалежно від його галузевої приналежності, форми власності і розміру. Механізми реалізації збалансованого (рівноважного) стану дозволяють прогнозувати поведінку підприємства і будувати раціональні стратегії управління. При цьому, в контексті подальшого дослідження важливим є те, що можливості оптимізації можуть і повинні бути віднесеними не тільки до особливостей функціонування підприємства в цілому, але й до його окремих компонент і процесів. У подальших дослідженнях розглядатиметься опис поведінки ТП у наведеному контексті як відкритої, орієнтованої на ефективність господарсько-фінансової системи, що стає можливим після розробки відповідного інструментарію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апопій В. В. Внутрішня торгівля та АПК України: ефективність взаємодії: монографія / В. В. Апопій. – Львів: Вид-во ЛКА, 2007. – 368 с.
2. Бабенко С. Г. Споживча кооперація: реформування відносин власності: [питання визначення стратегії соціально-економічного розвитку й подальшої трансформації споживчої кооперації в економіці України] / С. Г. Бабенко. Урядовий кур'єр. – 2001. – № 12. – С. 1-5.
3. Белей О. І. Методика ефективного управління торговельним підприємством / О. І. Белей // Вісник Львівської комерційної академії. – Вип. 26. – Львів: Вид-во ЛКА, 2007. – С. 270-276. (Серія економічна).
4. Белей О. І. Особливості організації інформаційного і програмного забезпечення системи внутрішнього менеджменту кооперативного супермаркету / О. І. Белей // Вісник Львівської комерційної академії. – Вип. 28. – Львів: Вид-во ЛКА, 2008. – С. 54-59. (Серія економічна).
5. Деминг В. Е. Выход из кризиса / В. Е. Деминг. – Тверь: Система, 1994. – 498 с.
6. Количественные методы финансового анализа / [под ред. С. Брауна, М. Крицмена]. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 336 с.
7. Комерційна діяльність на ринку товарів та послуг / [за ред. проф. В. В. Апопії, проф. Я. А. Гончарука]. – Львів: Вид-во ЛКА, 2001. – 450 с.
8. Леви М. Основы розничной торговли / М. Леви, Б. Вейтц; [пер. с англ. Ю. Н. Каптуревского]. – СПб.: Питер, 1999. – 328 с.
9. Лукінов І. Структуротворчі процеси в ході реформ / І. Лукінов. – К.: Економіка України, 1996. – № 3. – С.11-30.
10. Марцин В. С. Економіка торгівлі: підручник / В. С. Марцин. – К.: Знання, 2002. – 402 с.
11. Советов Б. Я. Моделирование систем / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – М.: Высшая школа, 1985. – 271 с.