



Додаток В

*Розрахунок індексу ентропії для ринку молока для промислової переробки у Волинській області*

Таблиця В. 1

**Розрахунок індексу ентропії на 2001 рік**

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,28	3,60	0,56	0,15
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,09	10,92	1,04	0,10
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,18	5,49	0,74	0,13
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,18	5,65	0,75	0,13
ТЗОВ “Нововолинський молокозавод”	0,05	19,44	1,29	0,07
ВАТ “Камінь-Каширський маслозавод”	0,04	24,24	1,38	0,06
ТЗОВ ТД “Любарт”	0,06	15,66	1,19	0,08
ВАТ “Луцький маслозавод”	0,00	354,26	2,55	0,01
Любешівська молочна компанія	0,01	87,75	1,94	0,02
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,09	11,74	1,07	0,09
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,02	64,60	1,81	0,03
Індекс ентропії				0,87

Індекс ентропії у 2001 році становив  $E=0,87$ .

Таблиця В. 2

**Розрахунок індексу ентропії на 2002 рік**

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,32	3,15	0,50	0,16
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,08	12,58	1,10	0,09
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,16	6,31	0,80	0,13
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,19	5,28	0,72	0,14
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,04	22,72	1,36	0,06
ВАТ “Камінь-Каширський маслозавод”	0,01	84,56	1,93	0,02
ТзОВ ТД “Любарг”	0,12	8,09	0,91	0,11
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,05	19,12	1,28	0,07
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,02	60,88	1,78	0,03
СГПП “Злата” м. Луцьк	0,01	138,45	2,14	0,02
Індекс ентропії				0,82

Індекс ентропії у 2002 році становив  $E=0,82$ .

Таблиця В. 3

## Розрахунок індексу ентропії на 2003 рік

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,28	3,61	0,56	0,15
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,08	13,21	1,12	0,08
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,16	6,18	0,79	0,13
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,23	4,37	0,64	0,15
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,04	22,87	1,36	0,06
ТзОВ ТД “Любарг”	0,11	8,94	0,95	0,11
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,08	11,99	1,08	0,09
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,02	60,78	1,78	0,03
СГПП “Злата” м. Луцьк	0,00	1096,46	3,04	0,003
Індекс ентропії				0,80

Індекс ентропії у 2003 році становив  $E=0,80$ . Значний індекс ентропії пов’язаний із порівняно малою часткою Фірни СГПП „Злата” у закупівлі молока.

Таблиця В. 4

**Розрахунок індексу ентропії на 2004 рік**

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,41	2,45	0,39	0,16
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,10	10,22	1,01	0,10
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,06	17,22	1,24	0,07
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,22	4,49	0,65	0,15
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,03	28,91	1,46	0,05
ТзОВ ТД “Любарг”	0,11	8,85	0,95	0,11
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,05	19,57	1,29	0,07
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,01	67,66	1,83	0,03
Індекс ентропії				0,73

Індекс ентропії у 2004 році становив  $E=0,73$ .

Таблиця В. 5

**Розрахунок індексу ентропії на 2005 рік**

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,40	2,50	0,40	0,16
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,10	10,36	1,02	0,10
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,07	15,18	1,18	0,08
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,27	3,65	0,56	0,15
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,04	23,48	1,37	0,06
ТзОВ ТД “Любарг”	0,05	19,37	1,29	0,07
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,05	18,42	1,27	0,07
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,02	64,07	1,81	0,03
Індекс ентропії				0,71

Індекс ентропії у 2005 році становив  $E=0,71$ .

Таблиця В. 6

**Розрахунок індексу ентропії на 2006 рік**

Назва підприємства	$Y_i$	$1/Y_i$	$\ln(1/Y_i)$	$Y_i * \ln(1/Y_i)$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,46	2,16	0,33	0,15
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,09	11,49	1,06	0,09
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,32	3,13	0,50	0,16
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,04	22,79	1,36	0,06
ЗАТ „Ратнівський молокозавод”	0,07	13,92	1,14	0,08
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,01	68,43	1,84	0,03
Індекс ентропії				0,57

Індекс ентропії у 2006 році становив  $E=0,57$ .

**Додаток Д**  
**Розрахунок показників дисперсії логарифмів**  
**ринкових часток фірм на ринку молока для промислової**  
**переробки у Волинській області**

У 2001 році  $Y=1/11=0,09$ ;  $\text{Ln}(Y)=-1,04$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2001 рік наведений у табл. Д.1.

Показник дисперсії = 0,007.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,09*4,29=0,39$ .

Таблиця Д. 1

**Розрахунок показнику дисперсії логарифмів ринкових часток фірм на 2001 рік**

Назва підприємства	$\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}$	$\text{Ln}(Y_i)$	$(\text{Ln}-\text{Ln}(y))^2$
	n		
ВАТ “Ковельмолоко”	0,003	-0,56	0,24
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,000	-1,04	0,00
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,001	-0,74	0,09
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,001	-0,75	0,08
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,000	-1,29	0,06
ВАТ “Камінь-Каширський маслозавод”	0,000	-1,38	0,12
ТзОВ ТД “Любарт”	0,000	-1,19	0,02
ВАТ “Луцький маслозавод”	0,001	-2,55	2,27
Любешівська молочна компанія	0,001	-1,94	0,81
Ратнівський молокозавод	0,000	-1,07	0,00
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,001	-1,81	0,59
Сума	0,007	x	4,29

У 2002 році  $Y=1/10=0,1$ ;  $\text{Ln}(Y)=-1$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2002 рік наведений у табл. Д.2.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,1*3,37=0,34$ .

Показник дисперсії=0,009.

Таблиця Д. 2

**Розрахунок показнику розкиду логарифмів ринкових часток фірм на 2002 рік**

Назва підприємства	$\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}$	Ln(Yi)	(Ln-Ln(y))^2
	n		
ВАТ “Ковельмолоко”	0,005	-0,50	0,25
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,000	-1,10	0,01
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,000	-0,80	0,04
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,001	-0,72	0,08
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,000	-1,36	0,13
ВАТ “Камінь-Каширський маслозавод”	0,001	-1,93	0,86
ТзОВ ТД “Любарт”	0,000	-0,91	0,01
Ратнівський молокозавод	0,000	-1,28	0,08
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,001	-1,78	0,62
СГПП “Злата” м. Луцьк	0,001	-2,14	1,30
Сума	0,009	x	3,37

У 2003 році  $Y=1/9=0,11$ ;  $Ln(Y)=-0,95$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2003 рік наведений у табл. Д.3.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,11 * 5,53=0,61$ .

Показник дисперсії =  $0,008$ .

Таблиця Д. 3

**Розрахунок показнику розкиду логарифмів ринкових часток фірм на 2003 рік**

Назва підприємства	$(Y_i - \bar{Y})^2$	Ln(Y <sub>i</sub> )	(Ln-Ln(y)) <sup>2</sup>
	n		
ВАТ "Ковельмолоко"	0,003	-0,56	0,16
ВАТ "Горохівський сирзавод"	0,000	-1,12	0,03
ВАТ "Володимир-Волинський КМП"	0,000	-0,79	0,03
ВАТ "Рожищенський сирзавод"	0,002	-0,64	0,10
ТЗОВ "Нововолинський молокозавод"	0,001	-1,36	0,16
ТЗОВ ТД "Любарт"	0,000	-0,95	0,00
Ратнівський молокозавод	0,000	-1,08	0,02
ВАТ "Шацький молокозавод"	0,001	-1,78	0,69
СГПП "Злата" м. Луцьк	0,001	-3,04	4,35
Сума	0,008	x	5,53

У 2004 році  $Y=1/8=0,13$ ;  $Ln(Y)=-0,90$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2004 рік наведений у табл. Д.4.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,13 * 1,773=0,22$ .

Показник дисперсії =  $0,015$ .

Таблиця Д. 4

**Розрахунок показнику розкиду логарифмів ринкових часток фірм на 2004 рік**

Назва підприємства	$\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}$	$\text{Ln}(Y_i)$	$(\text{Ln}-\text{Ln}(y))^2$
ВАТ “Ковельмолоко”	0,010	-0,39	0,26
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,000	-1,01	0,01
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,001	-1,24	0,11
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,001	-0,65	0,06
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,001	-1,46	0,31
ТзОВ ТД “Любарт”	0,000	-0,95	0,00
Ратнівський молокозавод	0,001	-1,29	0,15
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,002	-1,83	0,86
Сума	0,015	x	1,773

У 2005 році  $Y=1/8=0,13$ ;  $\text{Ln}(Y)=-0,90$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2005 рік наведений у табл. Д.5.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,13 * 1,775 = 0,22$ .

Показник дисперсії =  $0,016$ .

Таблиця Д. 5

**Розрахунок показнику розкиду логарифмів ринкових часток фірм на 2005 рік**

Назва підприємства	$\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}$	$\text{Ln}(Y_i)$	$(\text{Ln}-\text{Ln}(y))^{\wedge}2$
ВАТ "Ковельмолоко"	0,009	-0,40	0,25
ВАТ "Горохівський сирзавод"	0,000	-1,02	0,01
ВАТ "Володимир-Волинський КМП"	0,000	-1,18	0,08
ВАТ "Рожищенський сирзавод"	0,003	-0,56	0,12
ТЗОВ "Нововолинський молокозавод"	0,001	-1,37	0,22
ТЗОВ ТД "Любар"	0,001	-1,29	0,15
Ратнівський молокозавод	0,001	-1,27	0,13
ВАТ "Шацький молокозавод"	0,001	-1,81	0,82
Сума	0,016	x	1,775

У 2006 році  $Y=1/8=0,17$ ;  $\text{Ln}(Y)=-0,78$ . Розрахунок показників дисперсії ринкових часток фірм за 2006 рік наведений у табл. Д.6.

Показник дисперсії логарифмів =  $0,13 * 5,53 = 0,32$ .

Показник дисперсії =  $0,03$ .

Таблиця Д. 6

**Розрахунок показнику розкиду логарифмів ринкових часток фірм на 2006 рік**

Назва підприємства	$\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}$	$\text{Ln}(Y_i)$	$(\text{Ln}-\text{Ln}(y))^{\wedge}2$
ВАТ "Ковельмолоко"	0,015	-0,33	0,20
ВАТ "Володимир-Волинський КМП"	0,001	-1,06	0,08
ВАТ "Рожищенський сирзавод"	0,004	-0,50	0,08
ТЗОВ "Нововолинський молокозавод"	0,003	-1,36	0,34
Ратнівський молокозавод	0,001	-1,14	0,13
ВАТ "Шацький молокозавод"	0,004	-1,84	1,12
Сума	0,03	x	1,94

Додаток Е

Розрахунок показника Джині на ринку молока для промислової переробки у Волинській області

Таблиця Е. 1

Розрахунок Індексу Джині на 2001 рік

Назва підприємства	Y1- Yj	Y2- Yj	Y3- Yj	Y4- Yj	Y5- Yj	Y6- Yj	Y7- Yj	Y8- Yj	Y9- Yj	Y10- Yj	Y11- Yj	Сума
ВАТ “Ковельмолоко”	0,00	0,19	0,10	0,10	0,23	0,24	0,21	0,28	0,27	0,19	0,26	2,06
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,19	0,00	0,09	0,09	0,04	0,05	0,03	0,09	0,08	0,01	0,08	0,73
ВАТ “Володимир- Волинський КМІГ”	0,10	0,09	0,00	0,01	0,13	0,14	0,12	0,18	0,17	0,10	0,17	1,20
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,10	0,09	0,01	0,00	0,13	0,14	0,11	0,17	0,17	0,09	0,16	1,16
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,23	0,04	0,13	0,13	0,00	0,01	0,01	0,05	0,04	0,03	0,04	0,70
ВАТ “Камінь- Каширський маслозавод”	0,24	0,05	0,14	0,14	0,01	0,00	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,73
ТзОВ ТД “Любарт”	0,21	0,03	0,12	0,11	0,01	0,02	0,00	0,06	0,05	0,02	0,05	0,69
ВАТ “Луцький маслозавод”	0,28	0,09	0,18	0,17	0,05	0,04	0,06	0,00	0,01	0,08	0,01	0,97
Любешівська молочна компанія	0,27	0,08	0,17	0,17	0,04	0,03	0,05	0,01	0,00	0,07	0,00	0,89
Ратнівський молокозавод	0,19	0,01	0,10	0,09	0,03	0,04	0,02	0,08	0,07	0,00	0,07	0,71
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,26	0,08	0,17	0,16	0,04	0,03	0,05	0,01	0,00	0,07	0,00	0,86
Сума	2,06	0,73	1,20	1,16	0,70	0,73	0,69	0,97	0,89	0,71	0,86	10,71

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(11-1)} \times 10,71 = 0,54 \cdot$$

Таблиця Е. 2

**Розрахунок Індексу Джині на 2002 рік**

Назва підприємства	Y1- Y <sub>j</sub>	Y2- Y <sub>j</sub>	Y3- Y <sub>j</sub>	Y4- Y <sub>j</sub>	Y5- Y <sub>j</sub>	Y6- Y <sub>j</sub>	Y7- Y <sub>j</sub>	Y8- Y <sub>j</sub>	Y9- Y <sub>j</sub>	Y10- Y <sub>j</sub>	Сума
ВАТ "Ковельмолоко"	0,00	0,24	0,16	0,13	0,27	0,31	0,19	0,26	0,30	0,31	2,17
ВАТ "Горохівський сирзавод"	0,24	0,00	0,08	0,11	0,04	0,07	0,04	0,03	0,06	0,07	0,74
ВАТ "Володимир-Волинський КМГ"	0,16	0,08	0,00	0,03	0,11	0,15	0,03	0,11	0,14	0,15	0,96
ВАТ "Рожищенський сирзавод"	0,13	0,11	0,03	0,00	0,15	0,18	0,07	0,14	0,17	0,18	1,15
ТЗОВ "Нововолинський молокозавод"	0,27	0,04	0,11	0,15	0,00	0,03	0,08	0,01	0,03	0,04	0,75
ВАТ "Камінь-Каширський маслозавод"	0,31	0,07	0,15	0,18	0,03	0,00	0,11	0,04	0,00	0,00	0,89
ТЗОВ ТД "Любарг"	0,19	0,04	0,03	0,07	0,08	0,11	0,00	0,07	0,11	0,12	0,82
Ратнівський молокозавод	0,26	0,03	0,11	0,14	0,01	0,04	0,07	0,00	0,04	0,05	0,74
ВАТ "Шацький молокозавод"	0,30	0,06	0,14	0,17	0,03	0,00	0,11	0,04	0,00	0,01	0,86
СПП "Злата" м.Луцьк	0,31	0,07	0,15	0,18	0,04	0,00	0,12	0,05	0,01	0,00	0,93
Сума	2,17	0,74	0,96	1,15	0,75	0,89	0,82	0,74	0,86	0,93	10,02

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(10 - 1)} \times 10,02 = 0,56.$$

Таблиця Е. 3

## Розрахунок Індексу Джині на 2003 рік

Назва підприємства	Y1- Yj	Y2- Yj	Y3- Yj	Y4- Yj	Y5- Yj	Y6- Yj	Y7- Yj	Y8- Yj	Y9- Yj	Сума
ВАТ “Ковельмолоко”	0,00	0,20	0,12	0,05	0,23	0,17	0,19	0,26	0,28	1,49
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,20	0,00	0,09	0,15	0,03	0,04	0,01	0,06	0,07	0,65
ВАТ “Володимир- Волинський КМП”	0,12	0,09	0,00	0,07	0,12	0,05	0,08	0,15	0,16	0,82
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,05	0,15	0,07	0,00	0,19	0,12	0,15	0,21	0,23	1,16
ГЗОВ “Нововолинський молокозавод”	0,23	0,03	0,12	0,19	0,00	0,07	0,04	0,03	0,04	0,75
ГЗОВ ТД “Любарт”	0,17	0,04	0,05	0,12	0,07	0,00	0,03	0,10	0,11	0,67
Ратнівський молокозавод	0,19	0,01	0,08	0,15	0,04	0,03	0,00	0,07	0,08	0,64
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,26	0,06	0,15	0,21	0,03	0,10	0,07	0,00	0,02	0,88
СГПП “Злата” м. Луцьк	0,28	0,07	0,16	0,23	0,04	0,11	0,08	0,02	0,00	0,99
Сума	1,49	0,65	0,82	1,16	0,75	0,67	0,64	0,88	0,99	8,06

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(9-1)} \times 8,06 = 0,50.$$

Таблиця Е. 4

**Розрахунок Індексу Джині на 2004 рік**

Назва підприємства	Y1-Yj	Y2-Yj	Y3-Yj	Y4-Yj	Y5-Yj	Y6-Yj	Y7-Yj	Y8-Yj	Сума
ВАТ “Ковельмолоко”	0,00	0,31	0,35	0,19	0,37	0,29	0,36	0,39	2,26
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,31	0,00	0,04	0,12	0,06	0,02	0,05	0,08	0,68
ВАТ “Володимир- Волинський КМП”	0,35	0,04	0,00	0,16	0,02	0,05	0,01	0,04	0,67
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,19	0,12	0,16	0,00	0,19	0,11	0,17	0,21	1,15
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,37	0,06	0,02	0,19	0,00	0,08	0,02	0,02	0,76
ТзОВ ТД “Любарг”	0,29	0,02	0,05	0,11	0,08	0,00	0,06	0,10	0,71
Ратнівський молокозавод	0,36	0,05	0,01	0,17	0,02	0,06	0,00	0,04	0,71
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,39	0,08	0,04	0,21	0,02	0,10	0,04	0,00	0,88
Сума	2,26	0,68	0,67	1,15	0,76	0,71	0,71	0,88	7,82

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(8-1)} \times 7,82 = 0,56.$$

Таблиця Е. 5

**Розрахунок Індексу Джині на 2005 рік**

Назва підприємства	Y1-Yj	Y2-Yj	Y3-Yj	Y4-Yj	Y5-Yj	Y6-Yj	Y7-Yj	Y8-Yj	Сума
ВАТ “Ковельмолоко”	0,00	0,30	0,33	0,13	0,36	0,35	0,35	0,38	2,20
ВАТ “Горохівський сирзавод”	0,30	0,00	0,03	0,18	0,05	0,04	0,04	0,08	0,73
ВАТ “Володимир- Волинський КМП”	0,33	0,03	0,00	0,21	0,02	0,01	0,01	0,05	0,67
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,13	0,18	0,21	0,00	0,23	0,22	0,22	0,26	1,44
ТЗОВ “Нововолинський молокозавод”	0,36	0,05	0,02	0,23	0,00	0,01	0,01	0,03	0,71
ТЗОВ ТД “Любарт”	0,35	0,04	0,01	0,22	0,01	0,00	0,00	0,04	0,68
Ратнівський молокозавод	0,35	0,04	0,01	0,22	0,01	0,00	0,00	0,04	0,67
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,38	0,08	0,05	0,26	0,03	0,04	0,04	0,00	0,88
Сума	2,20	0,73	0,67	1,44	0,71	0,68	0,67	0,88	7,98

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(8-1)} \times 7,98 = 0,57.$$

Таблиця Е. 6

**Розрахунок Індексу Джині на 2006 рік**

Назва підприємства	Y1-Yj	Y2-Yj	Y3-Yj	Y4-Yj	Y5-Yj	Сума
ВАТ “Ковельмолоко”	0,00	0,38	0,14	0,42	0,39	1,78
ВАТ “Володимир-Волинський КМП”	0,38	0,00	0,23	0,04	0,02	0,74
ВАТ “Рожищенський сирзавод”	0,14	0,23	0,00	0,28	0,25	1,20
ТзОВ “Нововолинський молокозавод”	0,42	0,04	0,28	0,00	0,03	0,80
Ратнівський молокозавод	0,39	0,02	0,25	0,03	0,00	0,74
ВАТ “Шацький молокозавод”	0,45	0,07	0,30	0,03	0,06	0,91
Сума	1,78	0,74	1,20	0,80	0,74	6,17

$$\text{Індекс Джині} = \frac{1}{2(6-1)} \times 6,17 = 0,62.$$