

Н.П. МАЛЕНКОВИЧ, Л.С. РОГАЧ



СБОРНИК ЗАДАЧ

ПО СТАТИСТИКЕ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ
КООПЕРАЦИИ

ЭКОНОМИКА

Н.П. МАЛЕНКОВИЧ, Л.С. РОГАЧ

СБОРНИК ЗАДАЧ

**ПО СТАТИСТИКЕ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ
КООПЕРАЦИИ**

**Рекомендовано
в качестве учебного пособия
для учащихся
кооперативных техникумов**

2

МОСКВА «ЭКОНОМИКА» 1983

ББК 65.9(2)421
М18

Авторы учебного пособия:

Н. П. МАЛЕНКОВИЧ —

§ 2, 3, 5 гл. I и § 7, 10, 12, 14—16 гл. II;

Л. С. РОГАЧ —

§ 1, 4, 6 гл. I и § 8, 9, 11, 13 гл. II.

Рецензент:

Н. А. Михайлова

(Винницкий кооперативный техникум)

Маленкович Н. П., Рогач Л. С.

М18

Сборник задач по статистике потребительской кооперации: Учеб. пособие для кооп. техникумов. — М.: Экономика, 1983. — 160 с.

В сборник включены задачи по общей теории статистики, а также по статистике розничного товарооборота, оптового товарооборота, общественного питания, товарных запасов, материально-технической базы торговли, закупок сельскохозяйственных продуктов и сырья, труда и заработной платы, цен, издержек обращения и рентабельности, строительства.

Приведенные в сборнике задачи максимально отражают реальные процессы хозяйственной деятельности потребительской кооперации.

М 3503000000—028 109—83
011(01)—83

ББК 65.9(2)421
338Т8

© Издательство «Экономика», 1983

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Сборник задач по статистике потребительской кооперации является учебным пособием для кооперативных техникумов. Кроме основного своего назначения — закрепления теоретических знаний, сборник призван помочь будущим экономистам, бухгалтерам и другим работникам потребительской кооперации лучше овладеть методикой составления статистической отчетности, проверки отчетности, увязки ее с бухгалтерским отчетом. Он должен также помочь учащимся выработать прочные навыки анализа отчетных данных, делать обоснованные выводы и вносить конкретные предложения по повышению эффективности каждой отрасли потребительской кооперации.

Задачи и примеры в сборнике построены на данных из статистических ежегодников «Народное хозяйство СССР» за соответствующие годы, материалов потребительской кооперации.

Типы задач и их размещение даны в соответствии с программами и учебником Райхлиной Ф. Ф. «Статистика советской потребительской кооперации».

Сборник задач рассчитан на проведение аудиторных занятий, а также на самостоятельную домашнюю работу учащихся. Чтобы дать возможность преподавателю проводить индивидуальную практическую работу с учащимися, в ряде случаев задачи одного типа приводятся в нескольких вариантах с различными цифровыми показателями.

В основу значительного числа задач положены данные по одним и тем же кооперативам, что дает возможность обратить особое внимание на взаимную увязку показателей различных отраслей хозяйственной деятельности потребительской кооперации.

Глава I

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

§ 1. Сводка и группировка статистических данных

Задача 1. В. И. Ленин в своем труде «Развитие капитализма в России» приводит данные по трем уездам Таврической губернии (табл. 1)¹.

Таблица I

Группа дворов	Процент хозяйств с батраками	Доля посева (в %) у каждой группы
I. Не сеющие	3,8	—
II. Сеющие до 5 дес.	2,5	2
III. « 5—10 «	2,6	10
IV. « 10—25 «	8,7	38
V. « 25—50 «	34,7	34
VI. « свыше 50 «	64,1	16 } 50
<i>Итого</i>	12,9	100

Укажите:

вид группировки;

вид таблицы, ее подлежащее и сказуемое.

Задача 2. В работе В. И. Ленина «Развитие капитализма в России» приведены следующие данные об отеснении Урала Югом (табл. 2)².

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 3, с. 67.

² Там же, с. 489.

Таблица 2

Годы	Выплавлено чугуна в тыс. пуд.						Добыто кам. угля всего в империи млн. пуд.
	всего в империи	%	на Урале	%	на Юге	%	
1867	17 028	100	11 094	65,1	56	0,3	26,7
1877	24 579	100	16 157	65,7	1 596	6,5	110,1
1887	37 389	100	23 759	63,5	4 158	11,1	276,8
1897	114 782	100	41 180	35,8	46 349	40,4	683,9
1902	158 618	100	44 775	28,2	84 273	53,1	1005,21

Определите:

вид таблицы;

подлежащее и сказуемое.

Задача 3. Произведите группировку 20 магазинов потребительского общества по степени выполнения плана товарооборота за квартал на основании данных, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

Номер магазина п/п	Товарооборот, тыс. руб.		Выполнение плана [(гр. 2 : гр. 1) · 100 %], %
	по плану	фактически	
А	1	2	3
1	50	49,4	98,8
2	80	80,0	100,0
3	96	97,5	101,6
4	104	100,2	96,3
5	110	113,5	103,2
6	115	127,7	111,0
7	55	55,7	101,3
8	230	230,0	100,0
9	200	200,0	100,0
10	310	317,8	102,5
11	70	72,7	103,8
12	240	240,0	100,0
13	210	175,1	83,4
14	60	61,0	101,7
15	420	441,8	105,2
16	180	180,0	100,0
17	120	121,3	101,1
18	75	55,9	74,5
19	150	150,0	100,0
20	118	118,4	100,3

Выделите три группы магазинов:

перевыполнившие план;

выполнившие план;

не выполнившие план.

В каждой группе подсчитайте число магазинов, товарооборот по плану и фактически, выполнение товарооборота в среднем по группе.

На основании произведенной группировки сделайте выводы.

Задача 4. Сгруппируйте потребительские общества по размеру товарооборота и покажите влияние размера товарооборота на уровень издержек обращения за год (табл. 4).

Таблица 4

Номер потребительского общества п/п	Товарооборот, тыс. руб.	Издержки обра- щения, тыс. руб.	Уровень издер- жек обращения, %
1	7800	390	5,00
2	1200	74,0	6,17
3	8500	500,0	5,88
4	3100	176,0	5,68
5	2500	140,0	5,60
6	9000	494,0	5,49
7	800	53,0	6,62
8	1300	80,0	6,15
9	5550	300,0	5,40
10	3700	203,0	5,49
11	2600	138,9	5,34
12	7200	393,8	5,47
13	1860	140,0	7,53
14	4980	280,0	5,62
15	970	69,0	7,11

Распределите данные о товарообороте на четыре группы с равными интервалами. В каждой группе подсчитайте количество потребительских обществ и сумму товарооборота, сумму издержек обращения и уровень издержек обращения.

Результаты представьте в таблице, сформулируйте заголовок таблицы, укажите вид группировки.

Указание. Уровень издержек обращения определяется как отношение суммы издержек обращения к товарообороту.

Задача 5. Используя статистическую отчетность формы № 1-торг «Отчет о товарообороте» (месячная), укажите:

какой группировочный признак лежит в основе группировки;

вид группировки;

вид таблицы.

Задача 6. В табл. 5 приведены следующие данные по магазинам потребительского общества за октябрь:

1. Произведите группировку магазинов по размерам фактического товарооборота, выделив следующие четыре группы магазинов с товарооборотом (в тыс. руб.):

до 10;	от 20 до 30;
от 10 до 20;	свыше 30.

2. Произведите подсчеты и по каждой группе покажите:

число магазинов;

товарооборот по плану;

товарооборот фактический;

процент выполнения плана товарооборота;

среднее списочное число работников;

фонд заработной платы;

товарооборот (фактический) на одного работника;

среднюю заработную плату на одного работника.

3. Результаты изложите в виде таблицы, определите ее вид и составьте краткие выводы.

Задача 7. По данным, приведенным в условии задачи 6, произведите группировку магазинов:

перевыполнившие план товарооборота;

выполнившие план товарооборота;

не выполнившие плана товарооборота.

Каждую группу характеризуйте числом магазинов, фактическим товарооборотом, средним списочным числом работников и товарооборотом на одного работника.

Результаты изложите в виде таблицы и составьте краткие выводы.

Задача 8. По данным, приведенным в условии задачи 6, произведите комбинационную группировку магазинов по двум признакам: по размерам фактического товарооборота и по степени выполнения плана.

По размеру фактического товарооборота выделите пять групп. В свою очередь в каждой группе выделите следующие подгруппы магазинов по степени выполнения плана товарооборота:

Таблица 5

Номер магазина п/п	Товарооборот, тыс. руб.		Выполнение плана това- рооборота, %	Среднее спи- сочное чис- ло работни- ков, человек	Фонд зар- платы, руб.
	по плану	фактиче- ски			
1	45,0	44,4	98,7	22	1750
2	34,0	35,4	104,1	13	1350
3	33,0	33,5	101,4	9	1140
4	12,0	11,0	91,7	3	308
5	9,5	10,0	105,8	2	220
6	27,0	27,3	101,0	6	546
7	12,4	12,7	102,4	3	292
8	12,0	12,3	102,5	2	220
9	6,8	7,0	102,9	2	160
10	3,2	3,4	106,2	1	70
11	10,0	11,6	116,0	3	324
12	25,0	24,6	98,4	8	738
13	13,0	13,1	100,8	6	498
14	15,0	15,1	100,4	5	395
15	12,0	12,2	101,7	3	268
16	26,0	26,0	100,0	11	1080
17	9,0	9,5	105,6	3	218
18	19,7	19,7	100,0	9	720
19	10,2	11,3	110,8	3	270
20	5,0	5,1	102,0	1	102
21	32,0	32,0	100,0	10	1210
22	9,7	8,3	85,6	4	280
23	31,0	34,0	109,7	10	816
24	26,0	29,3	112,7	8	732
25	9,6	10,2	106,2	4	376
26	34,0	34,6	101,8	12	1066
27	10,5	11,2	107,1	4	420
28	37,4	33,9	90,6	14	1224
29	15,6	16,7	107,0	4	384
30	42,5	43,0	101,3	16	1691
31	31,0	29,6	95,5	12	900
32	14,5	14,8	101,8	3	308
33	26,0	26,1	100,4	11	900
34	24,0	23,2	96,6	5	485
35	12,0	12,2	101,7	3	244
36	7,0	7,5	107,2	1	135
37	23,0	22,8	99,1	9	693
38	16,0	16,3	101,9	4	326
39	18,0	18,2	101,2	4	382
40	32,0	30,7	95,9	7	645

перевыполнившие план;
 выполнившие план;
 не выполнившие план.

Каждую подгруппу и группу магазинов охарактеризуйте числом магазинов, фактическим товарооборотом, средним списочным числом работников и товарооборотом на одного работника.

Составьте комбинационную таблицу и сделайте краткие выводы.

Задача 9. В статистическом ежегоднике «Народное хозяйство СССР» за любой год найдите три простых, три групповых и три комбинационных таблицы. Выделите в них подлежащее и сказуемое. Укажите, как определить вид таблицы.

Задача 10. Используя статистическую отчетность формы № 1-тр «Отчет о наличии автотранспортных средств», укажите:

подлежащее и сказуемое таблицы;

вид таблицы;

вид группировки.

Задача 11. В табл. 6 приведены данные по производству товаров на кооперативных предприятиях.

Таблица 6

Продовольственные товары	Единица измерения	1973 г.	1978 г.	1979 г.
Хлеб и хлебобулочные изделия	млн. т	11,2	11,6	11,6
Консервы	млн. усл. ба- нок	1275	1413	1521
Колбасные изделия . . .	тыс. т	90,3	119,4	134,7
Кондитерские изделия . .	тыс. т	58,1	79,0	83,8
Безалкогольные напитки	млн. дал.	49,1	58,5	61,8
Пиво	млн. дал.	16,418	23,6	23,1

Укажите:

вид таблицы;

подлежащее и сказуемое таблицы.

Проанализируйте данные таблицы и напишите выводы.

Задача 12. План товарооборота столовой утвержден на II квартал отчетного года в сумме 40 тыс. руб., в том числе по реализации продукции собственного производства 24 тыс. руб. Фактический товарооборот столовой за II квартал выразился в сумме 42 тыс. руб., в том числе реализовано покупных товаров на сумму 19 тыс. руб.

Выполнение плана товарооборота в целом по столо-

вой — 105%, по реализации продукции собственного производства — 95,8, по реализации покупных товаров — 118,8%.

Постройте таблицу, сформулируйте заголовок таблицы и отдельных столбцов. Укажите вид таблицы, ее подлежащее и сказуемое.

Задача 13. В табл. 7 показано среднегодовое производство продуктов сельского хозяйства за 1976—1980 гг. по всем категориям хозяйств в целом по СССР.

Таблица 7

Наименование сельхозпродуктов	Единица измерения	1971—1975 гг.	1976—1980 гг. (расчет)	1976—1980 гг. в % к 1971—1975 гг.
Зерно	млн. т	181,5	215—220	118—121
Хлопок-сырец	млн. т	7,7	8,5	110
Сахарная свекла	млн. т	76,0	95—98	125—129
Подсолнечник	млн. т	6,0	7,6	127
Картофель	млн. т	89,7	102,1	114
Овощи	млн. т	22,8	28,1	124
Плоды и ягоды	млн. т	7,9	10,5	133
Виноград	млн. т	4,36	6,5	149
Льноволокно	тыс. т	475	539	118
Чайный лист	тыс. т	311,7	353,5	113
Мясо (уб. вес)	млн. т	14,1	15—15,6	106—111
Молоко	млн. т	87,4	94—96	107—110
Яйца	млрд. шт.	51,5	58—61	113—118
Шерсть	тыс. т	441	472,6	107

Укажите вид таблицы.

Проанализируйте данные табл. 7 и напишите выводы.

§ 2. Абсолютные и относительные величины

Задача 14. Фактический товарооборот райпо за квартал — 6390 тыс. руб., план товарооборота на квартал — 6300 тыс. руб.

Определите степень выполнения плана товарооборота за квартал.

Задача 15. План розничного товарооборота по потребителю обществу на год — 3500 тыс. руб. Процент выполнения плана составил 101,5.

Определите фактический товарооборот потребительского общества за год.

Таблица 8

Показатели	Январь	Февраль	Март	I квартал
Фактический товарооборот, тыс. руб. . . .	324,8	294	343,2	
Процент выполнения плана	101,5	98,0	104,0	

Задача 16. Имеются показатели работы кооператива за каждый месяц I квартала (табл. 8).

Определите:

план товарооборота по месяцам и за квартал;

процент выполнения плана товарооборота за I квартал.

Решение задачи оформите в таблице.

Задача 17. В табл. 8 приведены данные о выполнении плана выпечки хлеба и хлебобулочных изделий хлебозаводом за месяц:

Таблица 9

Наименование хлебобулочных изделий	План выпечки, ц	Степень выполнения плана, %
Хлеб ржаной из обойной муки	2900	100,8
Хлеб пшеничный из муки:		
2-го сорта	600	99,7
1-го сорта	1200	101,0
высшего сорта	900	102,1
Булочные изделия	400	100,5
Итого . . .	6000	

Вычислите:
фактическую выпечку (в центнерах) по видам изделий;

Таблица 10

Республика	Численность населения, тыс. человек					
	1940 г.	1959 г.	1966 г.	1970 г.	1979 г.	1980 г.
Белорусская ССР	9046	8056	8656	9002	9559	9611

процент выполнения плана выпечки хлеба и хлебобулочных изделий в целом.

Задача 18. Численность населения союзной республики характеризуется данными табл. 10.

Рассчитайте динамику численности населения республики по годам (1940 г. = 100).

Задача 19. В табл. 11 приведены данные о выполнении плана товарооборота отдельными секциями продовольственного магазина за I и II кварталы года.

Таблица 11

Секции магазина	I квартал		II квартал	
	план товарооборота, тыс. руб.	фактический товарооборот, тыс. руб.	фактический товарооборот, тыс. руб.	выполнение плана, %
Гастрономическая	50	48	52	104,0
Мясо—рыба	40	42	55,2	115,0
Бакалейная	10	10,2	9,8	98,0

На основе данных табл. 11 по каждой секции определите:

степень выполнения плана товарооборота за I квартал;

план товарооборота на II квартал;

динамику фактического товарооборота.

Задача 20. Продажа населению товаров культурно-бытового назначения через государственную и кооперативную торговлю по РСФСР характеризуется данными табл. 12.

Таблица 12

(в тыс. шт.)

Товары \ Годы	1970 г. = 100				
	1970	1975	1976	1977	1978
Телевизоры	3091	3537	3536	3622	4104
Холодильники	1941	2698	2044	2855	3020
Стиральные машины	2556	1892	1937	2028	2053
Легковые автомобили	67	541	579	601	654

Рассчитайте относительные величины динамики.

Задача 21. В табл. 13 приведены данные о товарообороте и отдельных расходах по статьям по потребительскому обществу за год.

Таблица 13

Наименование статей издержек обращения	Сумма, тыс. руб.
Расходы на автогужевые перевозки	70
Расходы по аренде помещений	25
Прочие расходы	160
Всего	255

Фактический розничный товарооборот торговой сети — 2980 тыс. руб.

Определите:

уровень издержек обращения (процентное отношение суммы издержек обращения к товарообороту) по статьям и в целом (с точностью до 0,01 %);

долю каждой статьи в общей сумме издержек обращения (с точностью до 0,1 %).

Укажите виды относительных величин, использованных в решении.

Задача 22. Среднесписочная численность работников

Таблица 14

Отрасли хозяйственной деятельности и административно-управленческий аппарат	Среднесписочная численность работников, тыс. человек
Розничная и оптовая торговля — всего	63,27
Общественное питание	24,75
Заготовки	5,08
Промышленность	19,13
Транспорт	13,74
Строительство и проектные организации	4,53
Прочие отрасли	8,06
Административно-управленческий аппарат (включая аппарат заготконтор)	4,49
Итого	143,05

потребительской кооперации Белорусской ССР за 1978 г. характеризуется данными табл. 14.

Вычислите:

удельный вес среднесписочной численности работников по отраслям, включая аппарат управления;

среднесписочную численность работников каждой отрасли, приходящуюся на 1000 человек административно-управленческого аппарата.

Укажите виды относительных величин, использованных для решения.

Задача 23. В табл. 15 приведены данные о товарообороте и издержках обращения за I квартал отчетного года четырех потребительских обществ.

Таблица 15
(в тыс. руб.)

Потребительские общества	Розничный товарооборот торговой сети	Сумма издержек обращения
Первое	1624	83,6
Второе	1370	76,9
Третье	1236	74,4
Четвертое	510	31,9

Определите:

уровень издержек обращения (процентное отношение суммы издержек обращения к товарообороту) по каждому потребительскому обществу;

зависимость суммы и уровня издержек обращения от величины товарооборота.

Таблица 16
(млн. человек)

	Оба пола	В том числе:	
		мужчины	женщины
Все население	262,4	122,4	140,0
В том числе:			
городское	163,6	76,4	87,2
сельское	98,8	46,0	52,8

Задача 24. Данные о распределении городского и сельского населения по полу на 17 января 1979 г. приведены в табл. 16.

Вычислите:

удельный вес мужчин и женщин в общей численности населения;

удельный вес городского и сельского населения;

сколько жителей города приходится на 100 жителей сельской местности;

сколько женщин приходится на 100 мужчин.

Определите вид относительной величины в каждом случае.

Задача 25. Данные о работе хозрасчетного объединения предприятий общественного питания райпо за два года приведены в табл. 17.

Таблица 17

(в тыс. руб.)

Показатели	Предшествующий год	Отчетный год	
		план	фактически
Весь товарооборот	2043	2792	2852
В том числе:			
по продукции собственного производства	1461	1547	1585
покупных товаров	1182	1245	1267

Вычислите:

выполнение плана товарооборота по видам продукции в отчетном году;

структуру товарооборота по годам;

динамику товарооборота по видам продукции и в целом.

Задача 26. Относительный уровень всех издержек обращения по розничному товарообороту районного потребительского общества за год составляет 6,6%. Удельный вес издержек обращения по статье «Заработная плата» по отношению ко всей сумме издержек обращения торговли — 40%. Абсолютная сумма расходов на заработную плату в торговле равна 492 тыс. руб.

Определите:

относительный уровень издержек обращения торговли по статье «Заработная плата»;

сумму всех издержек обращения;

сумму фактического розничного товарооборота за год.

Задача 27. В табл. 18 приведены данные о численности населения, сети предприятий розничной торговой сети и предприятий общественного питания в государственной и кооперативной торговле на 17 января 1979 г.

Таблица 18

Республики	Численность населения, тыс. человек	Число предприятий, тыс. единиц	
		розничной торговли	общественного питания
РСФСР	137 552	359,4	151,9
БССР	9 559	24,5	10,7
Литовская ССР	3 399	7,4	3,5

Определите:

число предприятий розничной торговли и общественного питания, приходящихся на 10 тыс. человек населения;

относительную величину сравнения численности населения БССР и Литовской ССР.

Задача 28. Плановый и фактический розничный товарооборот четырех потребительских обществ составил (табл. 19):

Таблица 19

Потребительские общества	1977 г. (отчет)	Розничный товарооборот, тыс. руб.	
		1978 г.	
		план	отчет
Первое	2213	2240	2346
Второе	2235	3250	3566
Третье	4164	4270	4323
Четвертое	4701	5150	5429

Вычислите по каждому потребительскому обществу и по итогу: