

В.П. Евдокимов, В.П. Никифоров

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ТОРГОВОЙ СТАТИСТИКЕ

Госторгиздат · 1955

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Глава I.</i> Статистика населения и потребления	5
<i>Глава II.</i> Статистика продукции	12
<i>Глава III.</i> Статистика заготовок	17
<i>Глава IV.</i> Статистика оптового товарооборота	23
<i>Глава V.</i> Статистика розничного товарооборота	34
<i>Глава VI.</i> Статистика товарооборота и продукции общественного питания	44
<i>Глава VII.</i> Статистика товарных запасов	51
<i>Глава VIII.</i> Статистика колхозной базарной торговли	59
<i>Глава IX.</i> Статистика цен и индексы цен	65
<i>Глава X.</i> Статистика розничной торговой сети	72
<i>Глава XI.</i> Статистика труда и заработной платы	78
<i>Глава XII.</i> Статистика издержек обращения	88
<i>Глава XIII.</i> Статистика грузооборота железнодорожного, автомобильного и гужевого транспорта	94
Опорный материал (приложения I — VI)	103
Ответы	113
Библиографическая справка	117

Редактор *Б. П. Людская* Техн. редактор *Г. И. Рослов* Корректор *А. Л. Циперсон*

Л-58546	Сдано в набор 19/II 1955 г.	Подп. к печати 22/IV 1955 г.	Формат 60×92/16
Печ. л. 7,5.	Бум. л. 3,75.	Уч.-изд. л. 7,8.	Авт. 7,5.
	Заказ № 70.	Цена 2 р. 85 к.	Тираж 8 000

Типография Госэнергониздата. Москва, Шлюзовая наб., 10.

В. Т. ЕВДОКИМОВ, В. П. НИКИФОРОВ

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО ТОРГОВОЙ СТАТИСТИКЕ

*УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ
ТОРГОВЫХ ВУЗОВ*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТОРГОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1955

Настоящий Сборник задач по статистике советской торговли предназначен для практических занятий студентов экономических вузов.

В Сборник включены задачи по основным разделам курса статистики советской торговли, а также задачи по темам: население, продукция, железнодорожный грузооборот. Большинство включенных в Сборник задач построено на основе действующей отчетности.

В приложениях к Сборнику дается опорный материал в виде отдельных статистических таблиц для того, чтобы преподаватель имел возможность составления дополнительных заданий типа контрольных работ.

Сборник одобрен кафедрой статистики Института народного хозяйства им. Г. В. Плеханова. В рецензировании Сборника принимал участие доцент Тительбаум Н. П.

Главы I, II, XI, XII и XIII написаны доцентом В. Т. Евдокимовым; главы IV, V, VI, VII, IX, X — доцентом В. П. Никифоровым; главы III, VIII — кандидатом экономических наук В. Г. Кулагиным.

Отзывы и предложения направлять по адресу: Москва, Дубининская, 39/41, Госторгизд

Глава I

СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ

1. В населенном пункте А в момент переписи оказалось 7,6 тыс. человек, из которых временно проживающих было 0,8 тыс. человек. Из числа постоянно проживающих в момент переписи отсутствовало 1,2 тыс. человек.

Определить численность постоянного населения пункта А и, учитывая, что городская розничная сеть составляла шесть магазинов, определить количество населения, приходящегося на один магазин.

2. В районе К в момент переписи 1939 г. наличное население составляло 214746 человек, а в районе М — 276514 человек. Временно отсутствовало в момент переписи в районе К 8435 человек, а в районе М 9734 человека. Временно проживало в момент переписи в районе К 4312 человек, а в районе М 3,7% наличного населения. Розничная сеть в районе К — 221, а в районе М — 395 торговых предприятий.

Вычислив численность постоянного населения в данных районах, определить количество населения, приходящегося на одно торговое предприятие в этих районах.

3. Наличное население в районе Н в момент переписи 1939 г. составляло 118643 человека, в районе М — 139516 человек. Временно отсутствовало в момент переписи в районе Н 4396 человек, а в районе М — 5163 человека. Временно проживало в момент переписи в районе Н 3,5%, а в районе М — 2,9% наличного населения. Розничная сеть в районе Н насчитывала 114, а в районе М — 134 торговых предприятия.

Вычислив численность постоянного населения в данных районах, определить количество населения, приходящегося на одно торговое предприятие.

4. Количество жителей в населенном пункте на 1 января 1953 г. составляло 132848 человек, на 1 апреля — 134712, на 1 июля — 137413, на 1 октября — 142416 и на 1 января 1954 г. — 147319 человек.

Вычислить среднее количество населения в данном населенном пункте в 1953 г., приняв условно, что изменения количества населения произошли в первых числах месяцев. Материал представить в виде линейной диаграммы.

5. На 1 января 1954 г. количество жителей в населенном пункте составляло 143816 человек, на 1 апреля — 146415, на 1 июля — 144810, на 1 октября — 147136 и на 1 января 1955 г. — 150813 человек.

Вычислить количество среднего населения в данном населенном пункте в 1954 г., приняв условно, что изменения количества населения произошли в первых числах месяцев. Материал представить в виде линейной диаграммы.

6. На 1 января 1953 г. численность населения в районе была равна 283796 человекам, а на 1 января 1954 г. — 316483 человекам. В течение шести месяцев на территории района в связи с развернутым строительством дополнительно проживало 24500 человек.

Вычислить среднюю годовую численность населения района.

7. Вычислить абсолютный и относительный прирост численности населения в каждом городе по следующим данным:

	На 1/I 1953 г.	На 1/I 1954 г.
Население города К	312346 человек	384750 человек
" " М	214516 " "	272438 " "
" " С	183498 " "	241153 " "

8. По материалам следующей таблицы:

Города	Население (в тыс. человек)		Городская розничная сеть (число магазинов и палаток)	
	на 1/I 1953 г.	на 1/I 1954 г.	на 1/I 1953 г.	на 1/I 1954 г.
М	215,4	232,6	342	353
Н	184,2	196,5	176	181
О	315,6	344,2	369	372

вычислив абсолютный и относительный прирост численности населения за 1953 г. и определив количество населения, приходящегося на одно торговое предприятие, дать экономическое описание материала.

9. Средняя годовая численность населения в районе 138,6 тыс. человек. За год родилось 4,2 тыс. человек, умерло 2,8 тыс. человек. Прибыло в район 5,7 тыс. человек, выбыло 3,5 тыс. человек.

Вычислить коэффициенты: а) естественного, б) механического и в) общего прироста населения. Материал оформить в виде таблицы.

10. Средняя годовая численность населения в районе 214,5 тыс. человек. За год родилось 5,1 тыс. человек, умерло 2,8 тыс. человек. Прибыло в район 6,5 тыс. человек, выбыло 7,2 тыс. человек.

Вычислить коэффициенты: а) естественного, б) механического и в) общего прироста населения. Материал оформить в виде таблицы.

11. Численность населения пункта А на 1 января 1946 г. 215800 человек, а на 1 января 1954 г. 396700 человек.

Вычислить с точностью до 0,01 среднегодовой показатель (коэффициент) роста населения данного населенного пункта.

12. Численность населения города В на 1 января 1948 г. 314600 человек, а на 1 января 1954 г. 416800 человек.

Вычислить с точностью до 0,01 среднегодовой показатель (коэффициент) роста населения данного города.

13. По данным следующей таблицы:

	Все население СССР	
	мужчины	женщины
Перепись 17/XII 1926 г.	71043352	75984563
" 17/I 1939 г.	81664981	88802205

вычислить среднегодовой темп роста населения, построить столбиковую диаграмму и дать краткий анализ материала.

14. По данным переписей населения СССР 1926 и 1939 гг. исчислить: а) прирост общей численности населения СССР за 12 лет и среднегодовой темп роста населения за этот же период; б) распределение населения СССР на городское и сельское в 1926 и 1939 гг., а также рост численности городского населения за 12 лет (в процентах), сопоставив его с ростом численности городского населения России с 1897 по 1914 г.

Примечание: а) данные о населении СССР по переписям 1926 и 1939 гг. взять из статистического сборника «Социалистическое строительство Союза ССР» (1933—1938 гг.); б) численность городского населения России на 3 февраля 1897 г. составляла 15,8 млн. человек и на 1 января 1914 г. — 34,7 млн. человек.

15. По данным следующих двух таблиц о распределении населения СССР по общественным группам¹:

Классовый состав населения СССР	1913 г.	1928 г.	1934 г.	1937 г.
	в процентах к итогу			
Рабочие и служащие	16,7	17,3	28,1	34,7
Колхозное крестьянство, кооперированные кустари и ремесленники	—	2,9	45,9	55,5
Крестьяне единоличники, некооперированные кустари и ремесленники	65,1	72,9	22,5	5,6
Буржуазия	15,9	4,5	0,1	—
в том числе кулаки	12,3	3,7	0,09	—
Прочее население (учащиеся, армия и др.)	2,3	2,4	3,4	4,2
Всего	100	100	100	100

¹ Статистический сборник «Социалистическое строительство Союза ССР», Госполитиздат, М.—Л., 1939 г., стр. 16.

Общественные группы	Число лиц (в млн. человек)
1. Рабочие города и села	54,6
2. Служащие города и села	20,7
3. Колхозники	75,6
4. Кооперированные кустари	3,9
5. Некооперированные кустари	1,4
6. Крестьяне единоличники	3,0
7. Нетрудящиеся	0,06
8. Не указавшие общественной группы	1,2

построить таблицу, показывающую изменение классовой структуры населения СССР по сравнению с дореволюционной Россией; дать экономическое описание материала, построив графические изображения приведенных статистических данных.

16. В. И. Ленин, переработав материалы переписи населения России 1897 г., получил следующие данные о классовом составе населения¹:

	Все население об. пола
Крупная буржуазия, помещики, высшие чины и прочие	ок. 3,0 млн.
Зажиточные мелкие хозяева	" 23,1 "
Беднейшие мелкие-хозяева	" 35,8 "
Пролетарии и полупролетарии	" 63,7 "

Всего ок. 125,6 млн.

Пользуясь данными задачи 15, дать экономическое описание материала и изобразить графически классовый состав населения России в 1897 г.

17. Территория района равна 1257 км²; на ней имеются озера общей площадью 57 км². Численность населения района — 52,8 тыс. человек.

Определить показатель средней плотности населения.

18. Территория района равна 1369 км², на ней имеются озера, составляющие 4,8% всей площади района. Численность населения района — 84,7 тыс. человек.

Определить показатель средней плотности населения.

19. На территории района А в 1500 км² расположено 50 населенных пунктов, а на территории района Б в 1840 км² — 78 населенных пунктов.

Вычислить коэффициент близости поселений.

20. В районе Б население составляло 21135 человек, а в районе Л — 16351 человек. Территория района Б — 142,5 км², а района Л — 138,1 км². В районе Б имеется 25 населенных пунктов, а в районе Л — 27.

Определить, на сколько процентов плотность населения одного района больше плотности населения другого района, а также вы-

¹ В. И. Ленин. Соч., т. 3, изд. 4-е, стр. 442.

числить коэффициенты близости расположения населенных пунктов.

21. Состав населения Москвы по переписи 1926 г. характеризуется следующими данными (в тыс. человек):

Возрастные группы	Мужчины	Женщины	Возрастные группы	Мужчины	Женщины
0—4	119,0	109,1	50—54	38,1	39,7
5—9	59,3	59,6	55—59	24,0	33,2
10—14	65,9	70,7	60—64	14,1	28,2
15—19	39,8	102,8	65—69	7,8	13,7
20—24	130,0	130,4	70—74	3,1	9,7
25—29	128,4	141,9	75—79	1,2	4,8
30—34	104,8	100,9	80—84	0,4	1,8
35—39	86,5	81,8	85—89	0,2	0,8
40—44	69,1	56,9	90—94	—	0,2
45—49	52,8	48,1	95—99	—	0,1

По этим данным построить возрастную пирамиду и дать в письменном виде характеристику возрастного состава населения Москвы.

22. В городе К численность детей в возрасте от 4 до 7 лет на 1 сентября 1950 г. составляла:

Возраст	Количество детей
4 года	20000
5 лет	19850
6 "	19650
7 "	19500

В целях обеспечения торговой сети форменной одеждой для учащихся исчислить возможные контингенты учащихся школ для I—IV классов на 1 сентября 1953 г. (без учета механического движения населения), приняв условно следующие повозрастные коэффициенты смертности:

Возраст	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициент смертности . .	10,59	8,01	6,22	4,97	4,17	3,26	2,65

23. В районе А население на 1 января 1953 г. составляло 293655 человек, из которых в возрасте до девяти лет 56315 человек. Всего в районе А грамотных 221593 человека, в числе которых с высшим образованием 1948 человек.

Вычислить следующие показатели: а) общей грамотности, б) уровня грамотности, в) культурного уровня.

24. В районе Н население составляло 264847 мужчин и 281145 женщин. Мужчин в возрасте до девяти лет было 17,5%, женщин — 17,8%. Число грамотных мужчин равнялось 206568,

число женщин — 201215, а с высшим образованием мужчин насчитывалось 1590, женщин — 1372.

Вычислить отдельно для мужчин и женщин и в целом по всему населению коэффициенты: а) общей грамотности, б) уровня грамотности, в) лиц, имеющих высшее образование (на 10000 человек). Приведенные данные и вычисленные показатели оформить в виде таблицы.

25. Сравнительные данные переписей о грамотности населения Москвы от восьми лет и старше (в тыс. человек):

Годы	Мужчины		Женщины	
	всего	в том числе грамотных	всего	в том числе грамотных
1882	398,3	235,1	286,1	113,0
1897	538,0	393,8	392,5	186,7
1902	598,4	457,3	442,9	223,5
1920	370,9	331,6	470,3	335,1
1926	836,0	798,2	886,5	715,4

Используя метод относительных величин, дать в письменном виде анализ динамики грамотности населения Москвы: а) в дореволюционные годы, б) после Великой Октябрьской социалистической революции.

26. В районе К средняя годовая численность населения составляла 84369 человек, а в районе С — 132643 человека. В течение года в районе К родилось 4135 человек, умерло 1015 человек; в районе С родилось 7965 человек, умерло 1569 человек.

Вычислить коэффициенты: а) общей рождаемости, б) общей смертности, в) чистого прироста населения. Определить показатели жизненности населения, сопоставив полученные показатели. Результат оформить в виде таблицы.

27. Объем потребления продукта К в текущих ценах в сентябре был равен 460 тыс. руб., а в октябре — 530 тыс. руб. Объем потребления продукта Л в текущих ценах в сентябре был равен 274 тыс. руб., а в октябре — 315 тыс. руб. Индекс цен по продукту К — 0,89, а по продукту Л — 0,92.

Вычислить индекс физического объема потребления.

28. Объем потребления материальных благ С в текущих ценах в июле составил 396 тыс. руб., а в августе — 457 тыс. руб. Объем потребления материальных благ Н в текущих ценах в июле был равен 683 тыс. руб., а в августе — 716 тыс. руб. Цены в августе снизились по группе С на 12%, а по группе Н на 8%.

Вычислить индекс физического объема потребления.

29. Индекс физического объема материального потребления в районе составляет 1,26, а индекс численности населения — 1,013.

Определить индекс физического потребления на душу населения.

30. Индекс физического объема материального потребления в районе А равен 1,34, а в районе В — 1,29. Индекс численности населения в районе А — 1,015, в районе В — 1,016.

Сопоставить индексы физического объема потребления на душу населения в этих районах.

31. Стоимость всех потребленных товаров в отчетном году — 312 млн. руб., а по ценам прошлого года 368 млн. руб.

Определить индекс покупательной способности рубля.

32. Стоимость всех потребленных товаров в отчетном году — 414 млн. руб., а по ценам прошлого года 447 млн. руб.

Определить индекс покупательной способности рубля.

33. Средняя месячная заработная плата в базисном периоде составила 830 руб., в отчетном периоде — 895 руб. В отчетном периоде цены на товары и услуги снизились на 16%.

Вычислить: 1) реальную среднюю заработную плату, 2) экономию от снижения цен.

34. Средняя месячная заработная плата в базисном периоде составила 915 руб., в отчетном периоде — 1040 руб. Индекс цен и услуг 0,87. Вычислить: 1) индекс реальной средней заработной платы, 2) экономию от снижения цен.

35. Средняя месячная заработная плата в базисном периоде составила 1030 руб., в отчетном периоде — 1150 руб. В отчетном периоде цены и услуги снизились на 14%.

Вычислить: 1) индекс средней заработной платы, 2) индекс реальной заработной платы, 3) экономию от снижения цен, 4) общий прирост средней реальной заработной платы.

Глава II

СТАТИСТИКА ПРОДУКЦИИ

36. Вычислить продукцию обувной фабрики в условных единицах по следующим данным: за отчетный период выработано дамской обуви 118400 пар и мужской обуви 116500 пар. Затрачено рабочего времени на выработку мужской обуви 144300 человеко-часов и на выработку дамской — 156700 человеко-часов. За условную единицу принять пару мужской обуви.

37. Вычислить продукцию мебельной фабрики в условных единицах по следующим данным: за отчетный период выработано столов дубовых 2100 и столов сосновых 3420. На каждый дубовый стол в среднем затрачивалось 23 человеко-часа, а на сосновый — 19 человеко-часов. За условную единицу принять дубовый стол.

38. Мыловаренный завод за отчетный период выработал: мыла 40%-ной жирности 21,6 т, мыла 60%-ной жирности 17,4 т, стирального порошка 10%-ной жирности 0,5 т.

Определить продукцию завода в условных единицах, приняв за условную единицу мыло 40%-ной жирности.

39. Фабрика выработала 216450 фетровых колпаков, 183480 войлочных кругов и 81740 пар фетровой обуви. На одну пару фетровой обуви в среднем затрачивалось 1,7 человеко-часа, на войлочный круг — 0,6 человеко-часа и на фетровый колпак — 0,3 человеко-часа.

Определить продукцию фабрики в условных единицах, приняв в качестве условной единицы пару фетровой обуви.

40. Вычислить продукцию производственного предприятия в условных единицах, приняв в качестве такой единицы штуку изделия В.

Виды изделий	Единица измерения	Выработано единиц	На выработку продукции затрачено человеко-часов				
			I разряд	II разряд	III разряд	IV разряд	V разряд
А	штука	600	—	450	600	300	—
В	"	3 000	300	600	1 800	2 400	750
С	м	1 000	200	—	700	1 300	600

Тарифная сетка для данного предприятия установлена:

Разряды	I	II	III	IV	V
Коэффициенты	1	1,2	1,5	2,0	2,4

41. Результаты работы производственного предприятия за отчетный период характеризуются следующими показателями (в тыс. руб.):

Показатели	План	Фактически	
		по действующим оптовым ценам предприятия	по ценам, принятым в плане
1. Стоимость готовых изделий из своего сырья	1483	1456	1515
2. Стоимость изделий из сырья заказчика (без стоимости израсходованного сырья и материалов заказчика)	—	1,8	1,8
3. Работы промышленного характера по заказам	206	234	234
4. Работы по капитальному ремонту оборудования своего предприятия	1,2	1,6	1,6
5. Стоимость переработанного сырья заказчика	—	0,8	0,8
6. Плановое изменение остатков незавершенного производства	+23,5	—	—
7. Фактические остатки незавершенного производства:			
на начало периода	—	143,5	143,5
на конец периода	—	151,4	151,4

На основании приведенных данных вычислить: 1) абсолютные величины валовой и товарной продукции производственного предприятия по плану и по отчету; 2) степень выполнения плана по валовой и товарной продукции в целом и по отдельным элементам.

42. Производственное предприятие выработало готовых изделий на 418,7 тыс. руб., полуфабрикатов на 639,8 тыс. руб., из которых переработано за отчетный период на 396,7 тыс. руб. Стоимость работ промышленного характера 27,4 тыс. руб. Стоимость остатков незавершенного производства на начало периода 11,8 тыс. руб. и на конец периода 9,7 тыс. руб. Реализовано полуфабрикатов на 102,4 тыс. руб. План по валовой продукции установлен в 650 тыс. руб., а по товарной продукции — в 500 тыс. руб.

Определить величину валовой и товарной продукции, а также процент выполнения плана по общим видам продукции.

43. Динамика объема продукции фабрики характеризуется следующими данными:

Виды изделий	Единица измерения	Выработано			Неизменные цены за единицу (в руб.)
		1951 г.	1952 г.	1953 г.	
А	штука	300	400	920	30
В	"	400	600	700	18
К	м	600	500	550	5

Вычислить базисные и цепные индексы физического объема продукции.

44. Фабрика за апрель выработала 415 комплектов белья для новорожденных по цене 29 руб. за комплект, 643 дамских сорочки по 53 руб., 475 мужских верхних сорочек по 50 руб. и 386 нижних сорочек по 32 руб. Выработка комплектов белья для новорожденных за май увеличилась на 7,5%, дамских сорочек — на 4%, мужских верхних сорочек — на 8,5% и нижних — на 2%.

Вычислить индекс физического объема продукции фабрики.

45. Продукция швейной фабрики характеризуется следующими данными:

Виды продукции	Выработано штук		Цена за штуку (в руб.)
	в октябре	в ноябре	
Пальто для взрослых	412	418	540
" детские	355	342	265
Костюмы для взрослых	639	684	760
" детские	516	534	315

Вычислить индекс физического объема продукции.

45-а. Продукция швейной фабрики характеризуется следующими данными:

Виды продукции	Выработано штук		Цена за штуку (в руб.)
	в марте	в апреле	
Пальто детские	305	335	265
" для взрослых	418	442	560
Костюмы детские	548	484	320
" для взрослых	416	501	765

Вычислить индекс физического объема продукции.

46. Согласно данным отчета по хлебопечению выход продукции и затраты муки (в тоннах) составляли:

Виды хлеба	Прошлый год		Отчетный год		Неизменные цены (в руб. за 1 т)
	выпечка	расход муки	выпечка	расход муки	
Хлеб пшеничный из муки 2-го сорта	10	7	30	21	1 300
Хлеб пшеничный из муки 1-го сорта	3,2	2,4	9	7	2 000
Хлеб пшеничный из муки простого размола	165	109	234	158	900
Хлеб ржаной	340	208	415	249	800

Годовой план выпечки всего хлеба: 1) прошлый год — 485 т; 2) отчетный год — 650 т. Стоимость продукции по действующим оптово-отпускным ценам: прошлый год — 1050 тыс. руб., отчетный год — 1250 тыс. руб.

На основе этих данных вычислить: 1) проценты выполнения плана выпечки за каждый год; 2) индекс физического объема продукции; 3) выполнение норм выхода продукции в процентах к муке, если установленные нормы составляют: по пшеничному хлебу из муки 1-го сорта 140 %, из муки 2-го сорта 145 %, из муки простого размола 150 %; по ржаному хлебу 158 %.

47. Согласно данным отчета по хлебопечению выход продукции и затраты муки (в тоннах) составляли:

Виды хлеба	Прошлый год		Отчетный год		Неизменные цены (в руб. за 1 т)
	выпечка	расход муки	выпечка	расход муки	
Хлеб ржаной	460	305	515	342	800
Хлеб пшеничный из муки 1-го сорта	6,5	3,1	8,4	6,6	2 000
Хлеб пшеничный из муки 2-го сорта	15	9,2	42	21,4	1 300
Хлеб пшеничный из муки простого размола	213	151	342	182	900

Стоимость продукции по действующим оптово-отпускным ценам: прошлый год — 1185 тыс. руб., отчетный год — 1480 тыс. руб. Годовой план выпечки всего хлеба: 1) прошлый год — 710 т; 2) отчетный год — 940 т.

На основе этих данных вычислить: 1) проценты выполнения плана выпечки за каждый год; 2) индекс физического объема продукции; 3) выполнение норм выхода продукции в процентах