

Тема 5. МОДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАГАЗИНА

Задача 1. Составить ограничения для оптимизации программы деятельности торгового предприятия с целью получения максимума валового дохода.

Исходная информация.

1. На прогнозный период магазин разрабатывает оптимальную структуру товарооборота, в перечне товаров которого имеются: мясопродукты, рыбопродукты, молочные продукты, бакалея, хлебобулочные изделия, кондитерские изделия, гастрономия, вино-водочные изделия, безалкогольные напитки, прочие продовольственные и непродовольственные товары.

2. Площади торгового предприятия составят 13220 м², годовой запас трудовых ресурсов – 175200 чел.-ч, издержки обращения – 55,18 тыс. у. д. е.

3. Для отдельных товаров установлены необходимые границы ассортиментной продажи, ед.: мясопродукты – от 57 до 83, рыбопродукты – от 6,4 до 12,8, молочные продукты – не менее 20,5, бакалея – не менее 29,3, хлебобулочные изделия – не менее 13,2, кондитерские изделия – от 5,6 до 9,7, гастрономия – не менее 15,1, вино-водочные изделия – не более 45,2, безалкогольные напитки – не менее 6,9, прочие продовольственные товары – не менее 19,3, прочие непродовольственные товары – не менее 8,7.

4. Затраты ресурсов на единицу реализуемых товаров и эффективность их продажи приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Техничко-экономические показатели торгового предприятия

Товары	Расход ресурсов на единицу продажи товаров			Валовой доход от продажи единицы товара, тыс. у. д. е.
	торговой площади, м ²	рабочей силы, чел.-ч	издержек обращения, тыс. у. д. е.	
Мясопродукты	4,6	436	0,042	0,36 + 0,11К
Рыбопродукты	8,5	869	0,144	0,42
Молочные продукты	3,6	595	0,038	0,32 + 0,13К
Бакалея	4,5	835	0,163	0,42
Хлебобулочные изделия	3,8	571	0,008	0,30 + 0,15К
Кондитерские изделия	5,2	912	0,285	0,50
Гастрономия	8,0	480	0,221	0,45 – 0,01К
Вино-водочные изделия	2,9	844	0,098	0,58
Безалкогольные напитки	3,1	415	0,125	0,36 + 0,12К
Прочие продовольственные	6,2	671	0,189	0,42
Непродовольственные	7,8	469	0,311	0,38

Задача 2. Составить ограничения для оптимизации программы деятельности торгового предприятия с целью получения максимума валового дохода.

Исходная информация.

1. В перечне товаров магазина имеются: мясопродукты, рыбопродукты, молочные продукты, бакалея, хлебобулочные изделия, вино-водочные изделия, безалкогольные напитки, прочие продовольственные и непродовольственные товары.

2. Площади торгового предприятия составят 2335 м², годовой запас трудовых ресурсов – 267200 чел.-ч, издержки обращения – 48,14 тыс. у. д. е.

3. Для отдельных товаров установлены необходимые границы ассортиментной продажи, ед.: мясопродукты – от 70 до 103, рыбопродукты – от 9,6 до 17,8, молочные продукты – от 25,3 до 29,5, бакалея – не менее 21,3, хлебобулочные изделия – не менее 15,2, вино-водочные изделия – не более 45,7, безалкогольные напитки – не менее 9,8, прочие

продовольственные товары – не менее 9,3, прочие непродовольственные товары – не менее 7,7. Затраты ресурсов и эффективность их продаж приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2. Техничко-экономические показатели торгового предприятия

Товары	Расход ресурсов на единицу продажи товаров			Валовой доход от продажи единицы товара, тыс. у. д. е.
	торговой площади, м ²	рабочей силы, чел.-ч	издержек обращения, тыс. у. д. е.	
Мясопродукты	5,7	455	0,031	0,17
Рыбопродукты	7,6	861	0,153	0,28
Молочные продукты	2,9	605	0,049	0,14
Бакалея	4,1	745	0,163	0,18
Хлебобулочные изделия	3,3	461	0,009	0,13
Вино-водочные изделия	2,1	954	0,098	0,20
Безалкогольные напитки	3,0	418	0,115	0,16
Прочие продовольственные	6,8	681	0,196	0,23
Непродовольственные	8,1	470	0,311	0,19

На основании приведенной информации необходимо:

- 1) ввести переменные, обозначающие неизвестные величины задачи;
- 2) составить развернутую экономико-математическую задачу, используя структурную модель.