

# **Практическое занятие 5**

## **Затраты на управление запасами**

Определить минимальные затраты при разных размерах заказа и периодах поставок.

*Исходные данные по реализации взять из таблицы 2.13 методических указаний, цену одной единицы и затраты на доставку взять из таблицы 2.18.*

В связи с тем, что затраты на доставку и хранение запасов зависят не только от размера партии, но и от периода заказа, существуют следующие виды заказов:

- динамичный («точно в срок»);
- фиксированный размер партии с фиксированным периодом заказа;
- фиксированный размер партии с нефиксированным периодом заказа;
- модифицированный размер партии с фиксированным периодом заказа;
- модифицированный размер партии с нефиксированным периодом заказа.

Затраты на доставку –  $A = 3000$  руб.

Закупочная цена одной единицы з/ч –  $V = 15$  руб.

Годовые затраты на хранение –  $L = 0,2V = 3$  руб.

Таблица 1

Исходные данные

Период	1	2	3	4	5	6
Продажи, шт.	80	40	40	20	30	90

Таблица 2

## Динамичный размер заказа

Период	1	2	3	4	5	6	Итого
Продажи, шт.	80	40	40	20	30	90	300
Закупки, шт.							
Затраты на доставку, руб.							
Остаток на складе, шт.							
Затраты на хранение, руб.							
Итого затрат, руб.							

## Динамичный размер заказа

[illegible]

Таблица 3

Фиксированный размер заказа, фиксированный период поставки

Закупки, шт.	100	0	100	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.							
Остаток на складе, шт.							
Затраты на хранение, руб.							
Итого затрат, руб.							

Таблица 3

Фиксированный размер заказа, фиксированный период поставки

Закупки, шт.	100	0	100	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.	3000	0	3000	0	3000	0	9000
Остаток на складе, шт.	20	-20	40	20	90	0	
Затраты на хранение, руб.	60	0	120	60	270	0	510
Итого затрат, руб.	3060	0	3120	60	3270	0	<b>9510</b>

Таблица 4

Фиксированный размер заказа, нефиксированный период поставки

Закупки, шт.	100	100	0	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.							
Остаток на складе, шт.							
Затраты на хранение, руб.							
Итого затрат, руб.							

Таблица 4

Фиксированный размер заказа, нефиксированный период поставки

Закупки, шт.	100	100	0	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.	3000	3000	0	0	3000	0	9000
Остаток на складе, шт.	20	80	40	20	90	0	
Затраты на хранение, руб.	60	240	120	60	270	0	750
Итого затрат, руб.	3060	3240	120	60	3270	0	<b>9750</b>



Таблица 5

Модифицированный размер заказа, фиксированный период поставки

Закупки, шт.	120	0	80	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.							
Остаток на складе, шт.							
Затраты на хранение, руб.							
Итого затрат, руб.							

Таблица 5

Модифицированный размер заказа, фиксированный период поставки

Закупки, шт.	120	0	80	0	100	0	300
Затраты на доставку, руб.	3000	0	3000	0	3000	0	9000
Остаток на складе, шт.	40	0	40	20	90	0	
Затраты на хранение, руб.	120	0	120	60	270	0	570
Итого затрат, руб.	3120	0	3120	60	3270	0	<b>9570</b>

Таблица 6

Модифицированный размер заказа, нефиксированный период поставки

Закупки, шт.	120	0	80	0	0	100	300
Затраты на доставку, руб.							
Остаток на складе, шт.							
Затраты на хранение, руб.							
Итого затрат, руб.							

Таблица 6

Модифицированный размер заказа, нефиксированный период поставки

Закупки, шт.	120	0	80	0	0	100	300
Затраты на доставку, руб.	3000	0	3000	0	0	3000	9000
Остаток на складе, шт.	40	0	40	20	-10	0	
Затраты на хранение, руб.	120	0	120	60	0	0	300
Итого затрат, руб.	3120	0	3120	60	0	3000	<b>9300</b>

Таким образом, из анализа таблиц 2 – 6 видно, что минимальные затраты достигаются при использовании модифицированного размера заказа с нефиксированным периодом поставок.