

Содержание

1	Основные понятия и обозначения	2
2	Детерминированный спрос	2
2.1	Простейшая модель или формула Вильсона	2
2.2	Модель с допустимым дефицитом	2
2.3	Задержки в поставках	2
3	Стохастический спрос	2
3.1	Типовые ситуации	2
3.1.1	Импульс или панический спрос	2
3.1.2	Ступень	2
3.1.3	Тренд	2
3.2	Скользящее среднее	3

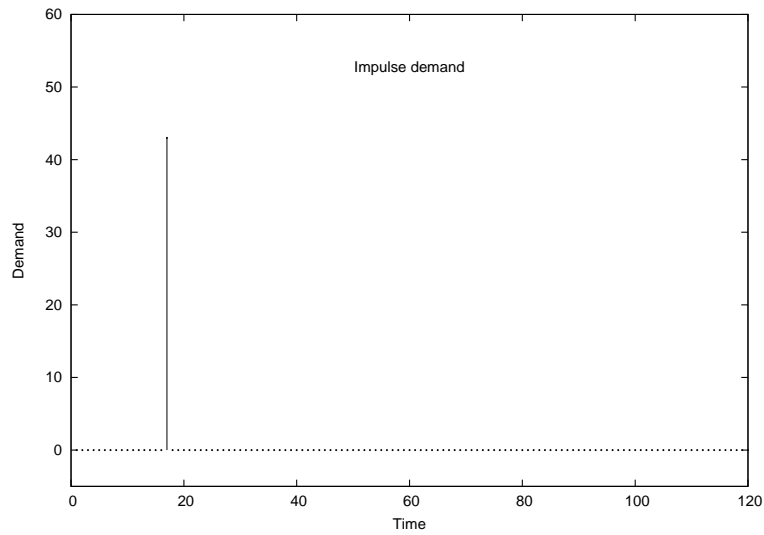


Рис. 1: Импульсный спрос

1 Основные понятия и обозначения

Теория управления запасами рассматривает экономическую проблему оптимизации процессов управления складом, на котором хранится некий продукт или разные типы продуктов, с одной стороны, расходуемые с течением времени, с другой стороны — поставляемые в соответствии с некоторой политикой управления. Время будем считать как дискретным $t = 0, 1, \dots$, так и непрерывным: $t \in E_+$, в зависимости от рассматриваемой модели.

В связи с этим мы будем обозначать спрос на продукт(ы), реализовавшийся в момент времени t , как x_t .

2 Детерминированный спрос

2.1 Простейшая модель или формула Вильсона

2.2 Модель с допустимым дефицитом

2.3 Задержки в поставках

3 Стохастический спрос

3.1 Типовые ситуации

3.1.1 Импульс или панический спрос

$$x_t = \begin{cases} q & t = t_0; \\ 0 & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (1)$$

3.1.2 Ступень

$$x_t = \begin{cases} q & t \geq t_0; \\ 0 & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (2)$$

3.1.3 Тренд

$$x_t = \max\{0, q(t - t_0)\} \quad (3)$$

3.2 Скользящее среднее

$$\bar{x}_t = \frac{1}{N} \sum_{\tau=1}^N x_{t-\tau} \quad (4)$$