

## **Тема 2. Оценка влияния изменения объема перевозок на эксплуатационные расходы и себестоимость**



# Деление эксплуатационных расходов на зависящие от объема перевозок ( $PL_n$ ) и условно-постоянные

Зависящие расходы – расходы, меняющиеся прямо пропорционально изменению объема перевозок

Условно-постоянные расходы – расходы, остающиеся неизменными при изменении объема перевозок в анализируемом периоде



## Структура зависящих и условно-постоянных расходов укрупненных видов работ (УВР) по виду деятельности «Грузовые перевозки»

Укрупненные виды работ	Зависящие расходы	Условно-постоянные расходы	Общая сумма расходов по УВР
Грузовые перевозки	39,7	60,3	100,0
Содержание инфраструктуры	19,9	80,1	100,0
Локомотивная тяга	78,6	21,4	100,0
Ремонт подвижного состава	72,3	27,7	100,0
Итого по виду деятельности	41,0	59,0	100,0

**Структура зависящих и условно-постоянных расходов  
укрупненных видов работ (УВР) по виду деятельности  
«Грузовые перевозки», %**

Укрупненные виды работ	Общая сумма расходов расходов	Зависящие расходы	Условно- постоянные расходы
Грузовые перевозки	13,5	13,1	13,8
Содержание инфраструктуры	54,0	26,2	73,2
Локомотивная тяга	21,0	40,4	7,6
Ремонт подвижного состава	11,5	20,4	5,4
Итого по виду деятельности	100,0	100,0	100,0

## Деление эксплуатационных расходов на зависящие и условно-постоянные

$$C = \frac{E}{PL}$$

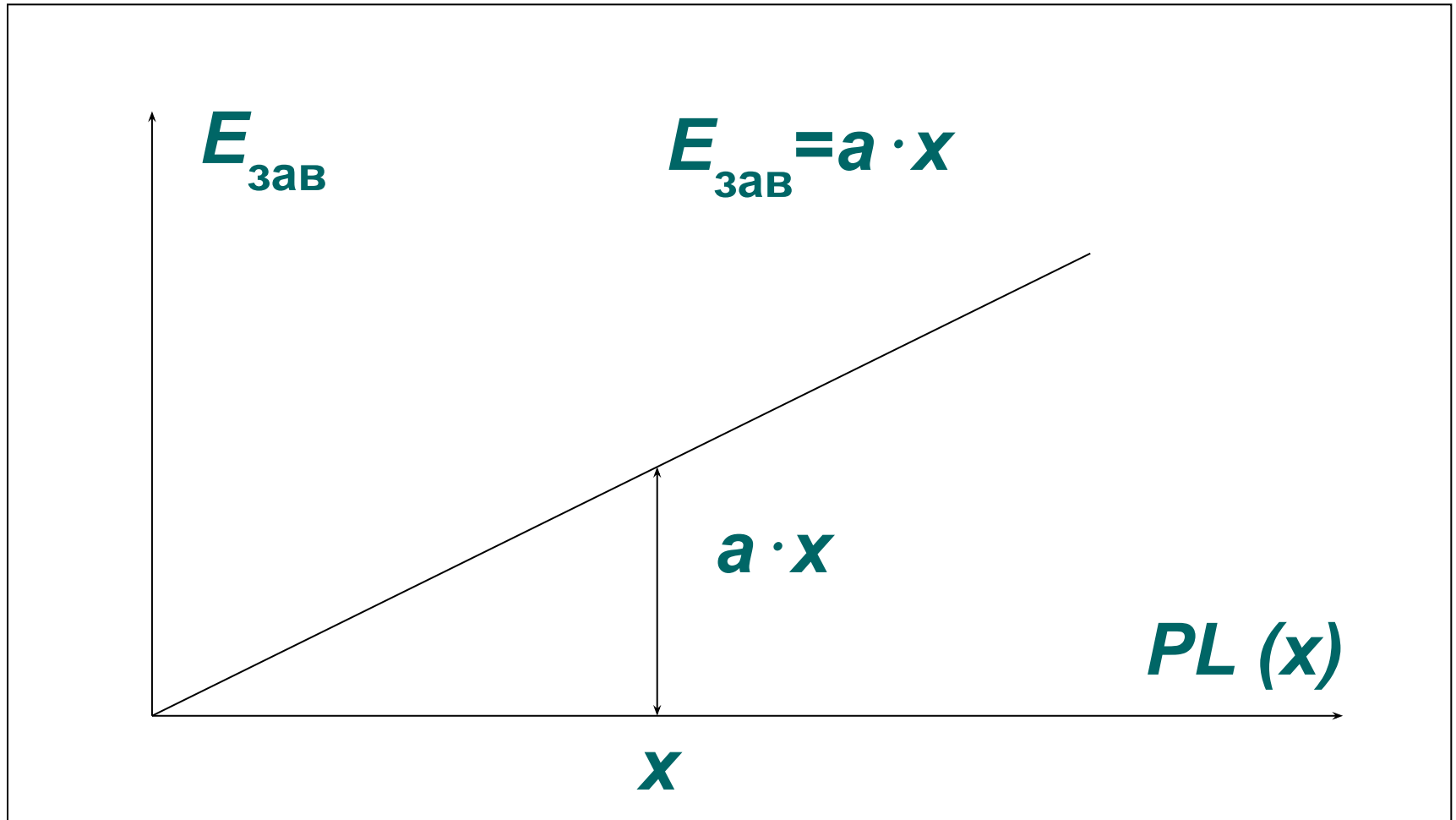
$$E = E_{3AB} + E_{y-\Pi}$$

$$C_{3AB} = \frac{E_{3AB}}{PL}$$

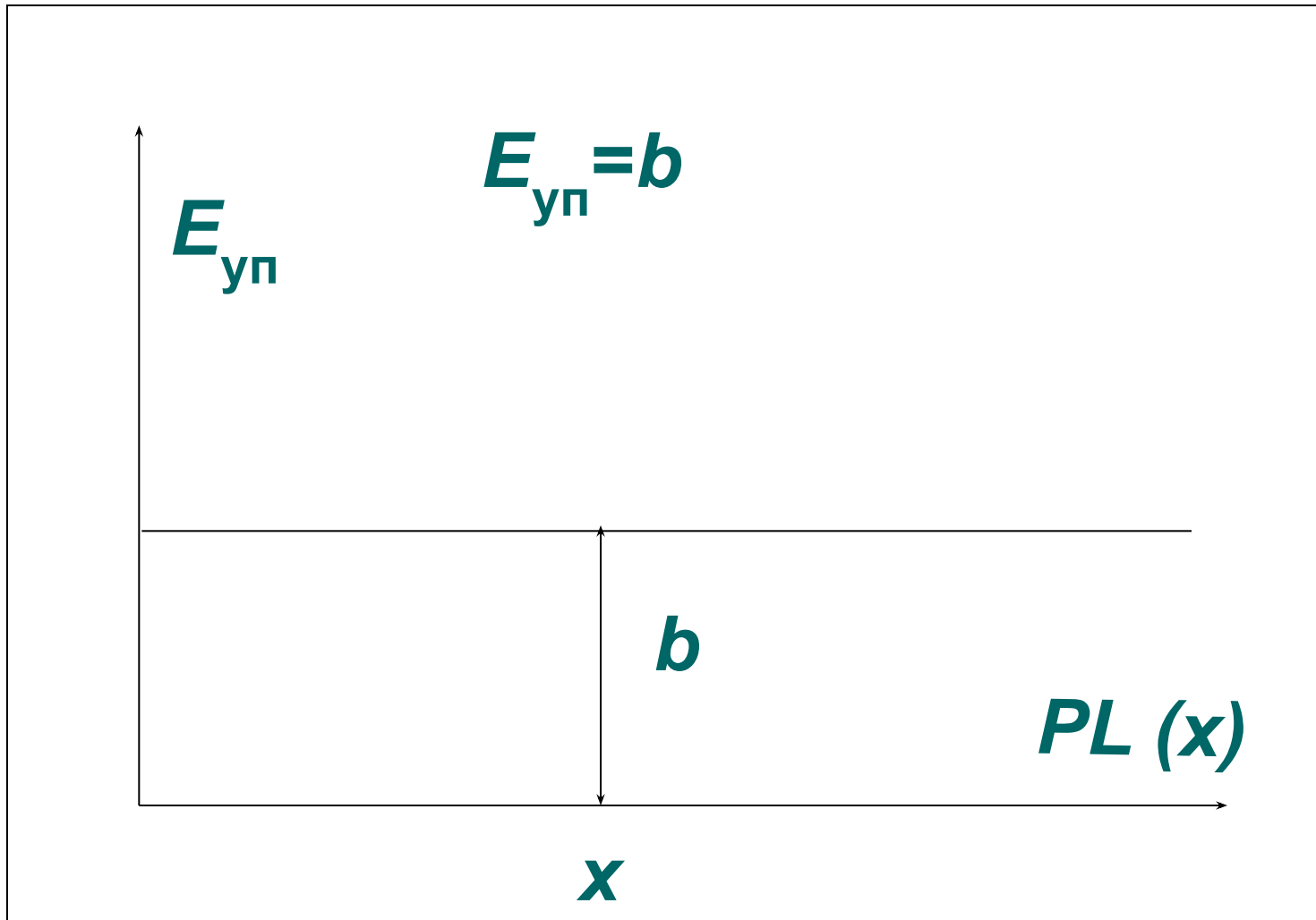
$$C = C_{3AB} + C_{y-\Pi}$$

$$C_{y-\Pi} = \frac{E_{y-\Pi}}{PL}$$

# Изменение зависящих от объема перевозок расходов

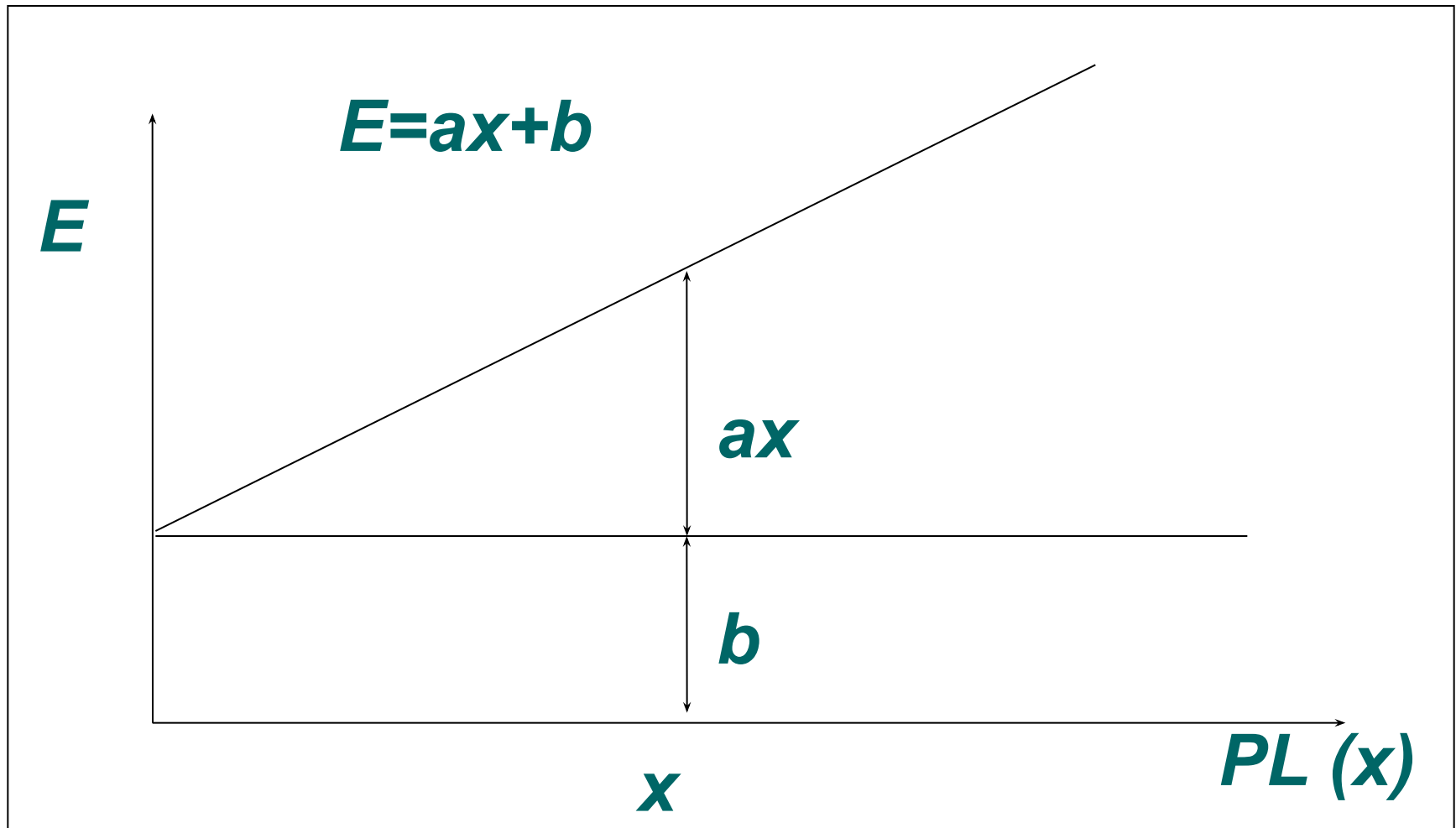


# Условно-постоянные расходы

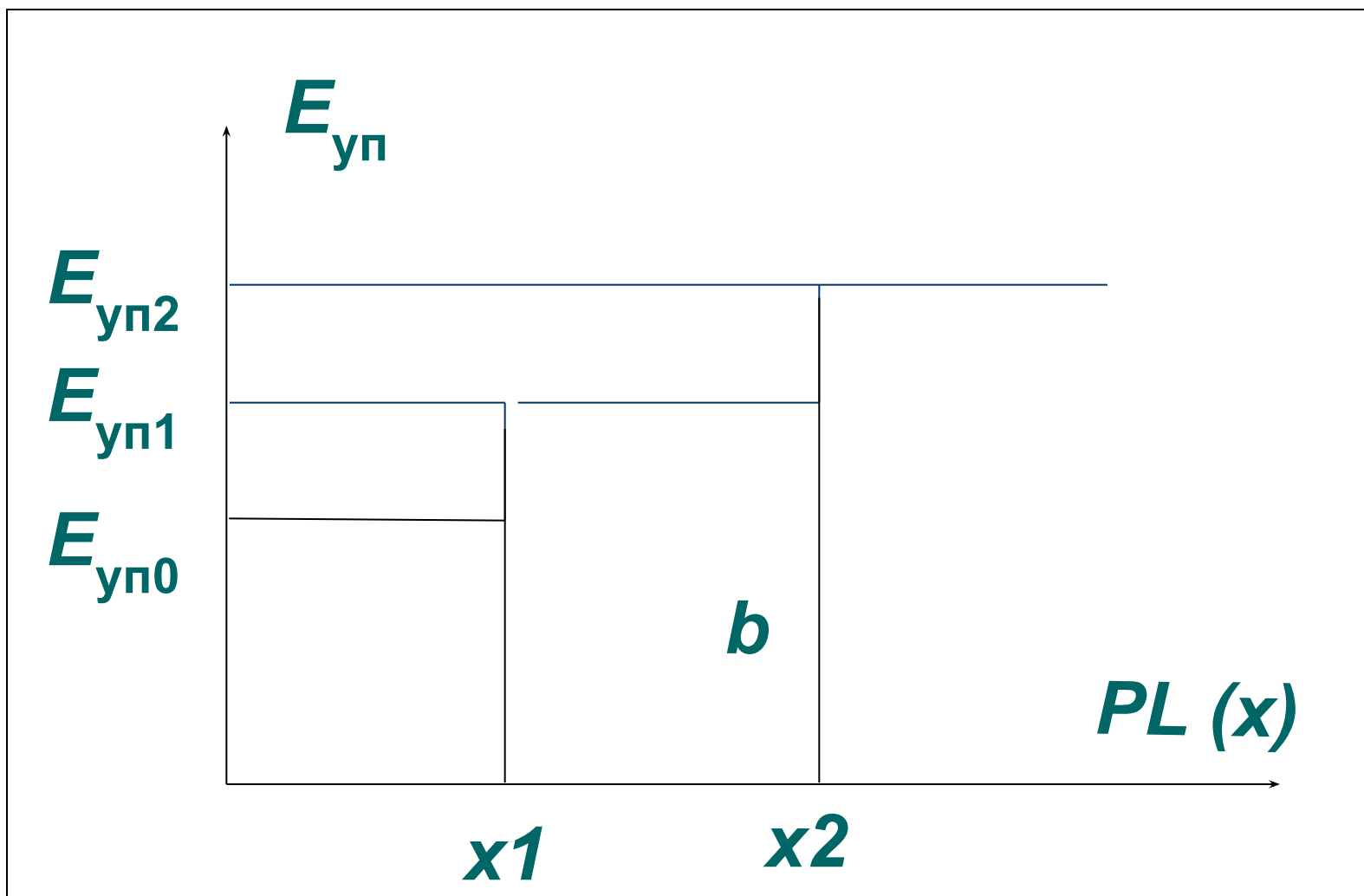




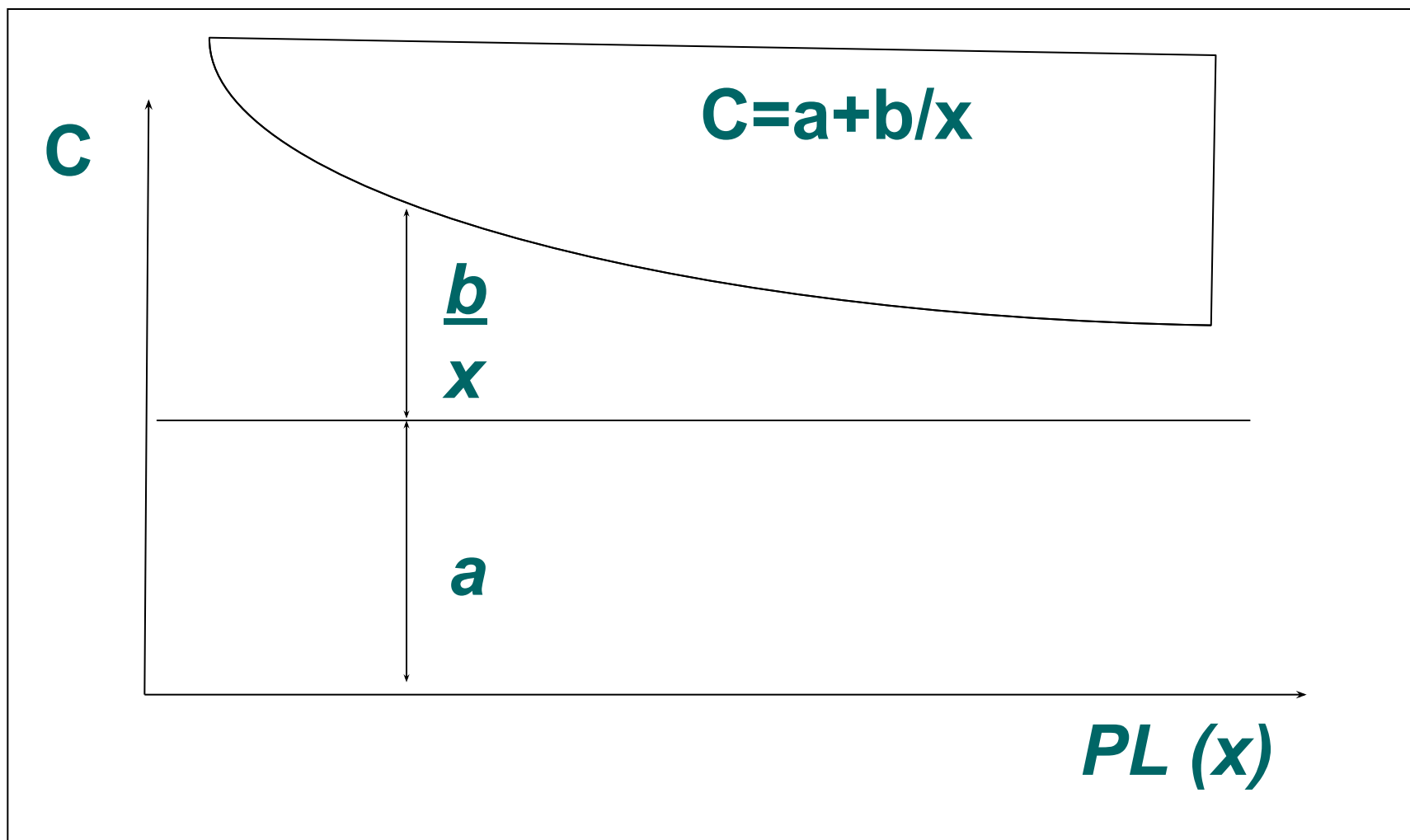
# Зависимость расходов от объема перевозок



# Зависимость условно-постоянных расходов от объема перевозок в условиях развития пропускной способности железных дорог



# Зависимость себестоимости от объема перевозок



# Оценка изменения себестоимости перевозок под влиянием изменения объема перевозок

Распределение расходов на зависящие и условно-постоянные

Определение изменения объема перевозок

Определение изменения зависящих расходов

Суммирование измененных зависящих расходов и условно-постоянных расходов, остающихся неизменными

Расчет измененной себестоимости делением измененных расходов на измененный объем перевозок

## Оценка изменения себестоимости перевозок под влиянием изменения объема перевозок (через изменение частей расходов)

$$C = \frac{E \cdot 100 \cdot 10}{PL}, \text{ коп / 10 ткм нетто (пасс - км)}$$

$$E = E_{\text{зав}} + E_{\text{y-n}}$$

$$E_{\text{зав}} = E \cdot \frac{\% \text{зав} E}{100}$$

$$PL' = PL \cdot \left( 1 + \frac{\% \text{изм} PL}{100} \right)$$

$$E'_{\text{зав}} = E_{\text{зав}} \cdot \left( 1 + \frac{\% \text{изм} PL}{100} \right)$$

$$E'_{\text{y-n}} = E_{\text{y-n}}$$

$$E' = E'_{\text{зав}} + E'_{\text{y-n}}$$

$$C' = \frac{E' \cdot 100 \cdot 10}{PL'}$$

## Оценка изменения себестоимости перевозок под влиянием изменения объема перевозок (через изменение частей себестоимости)

$$C = \frac{E \cdot 100 \cdot 10}{PL}, \text{ коп / 10 ткм нетто (пасс - км)}$$

---

$$C = C_{зав} + C_{y-n}$$

$$C_{зав} = C \cdot \frac{\% зав E}{100}$$

---

$$C'_{y-n} = \frac{C_{y-n}}{\left(1 + \frac{\% изм PL}{100}\right)}$$

$$C'_{зав} = C_{зав}$$

---

$$C' = C'_{зав} + C'_{y-n}$$

**Самостоятельная работа:**  
**определить изменение себестоимости перевозок**

**Годовые эксплуатационные расходы и объем перевозок на  
 железной дороге**

Показатель	Грузовые перевозки		Пассажирские перевозки			
	электро- тяга	тепло- тяга	электро- тяга	тепло- тяга	мотор- вагонная тяга	дизель- поездная тяга
Объем перевозок, млрд. ткм или пасс-км	106,4	5,9	3,7	0,2	1,5	0,9
Расходы, млн. руб.	22176	2535	3245	270	914	873
Доля зависящих расходов, %	40,2	52,4	44,4	41,8	54,9	45,1
Рост объема перевозок, %	+15	-6	+8	+2	+4	-3