

- 1) Визначимо потімковий оптимальний набір

блз:

$$MU_y = x, \quad MU_x = y$$

$$\begin{cases} \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \\ P_x \cdot x + P_y \cdot y = I \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{y}{x} = \frac{20}{30} \\ 20x + 30y = 600 \end{cases}$$

$$x^* = 15 \text{ одиниць}, \quad y^* = 10 \text{ одиниць}$$

Оптимальний набір приносить споживачеві $TU(x, y) = 10 \cdot 15 = 150$ ютилів

- 2) Запровадження індивідуального акцизу (за умови, що пропозиція є абсолютно еластичною) призведе до того, що ринкова ціна товару y зросте на ставку акцизу, так що $P_y^1 = 35.5$ грн. Визначимо оптимальний набір споживача за нових умов

$$\begin{cases} \frac{y}{x} = \frac{20}{35.5} \\ 20x + 35.5y = 600 \end{cases}$$

$$x^{**} = 15 \text{ одиниць}, \quad y^{**} = 8.45 \text{ одиниць}$$

Дохід до бюджету від акцизного податку на товар y , яку спотів раціональний спотивач $8.45 \times 5.5 = \underline{46.48 \text{ грн. од.}}$

Новий оптимальний набір приносить споживачеві

$$TU(x, y) = 8.45 \cdot 15 = 126.75 \text{ ютилів}$$

Після відміни акцизного податку і підвищення ставки податку на доходи фізичних осіб, дохід спотивага скоротився, а ціна на товар y повернулася до податкового рівня.

Піді умово рівноваги спотивага, який залишається на попередній кривій байдужості (якій тісно запровадження індивідуального акцизу) описує система рівнянь:

$$\begin{cases} TU(x, y) = x \cdot y = 126.75 \\ \frac{y}{x} = \frac{20}{30} \\ 20x + 30y = 600 - T \end{cases}$$

$$x^{**} = 13.79 \text{ одиниць}$$

$$y^{**} = 9.19 \text{ одиниць}$$

$$20 \cdot 13.79 + 30 \cdot 9.19 = 551.5 \text{ грн. од.}$$

$$T = 600 - 551.5 = 48.5 \text{ грн. од.}$$

де T - сума, на яку зменшиться дохід спотивага внаслідок підвищення прямого податку.

- 4) Максимальна сума, на яку може скоротитись дохід спотивага внаслідок підвищення прямого податку $= 48.5$ грн. од. є більшою, за суму доходу з бюджету, який втратив уряд внаслідок відміни акцизного податку (46.48 од.)

9-10-11 клас
15 балів

3

При цьому добродуш спотивага не поіришиває,
а в оптимальному наборі спотивага кiлькiсть
товару y збiльшилася. $y^{*xx} - y^{**} =$
 $= 9.19 - 8.45 = 0.74$ одиниць

