

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНОГО ФАКТОРА НА РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

асистент Грищенко В.Ф.

За результатами проведених досліджень ми отримали можливість побудувати залежність антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище від обсягу експорту товарів і послуг, а також записати її математично.

В загальному випадку модель залежності обсягу шкідливих викидів в атмосферне повітря від обсягу експорту товарів і послуг буде мати такий вигляд:

$$y = f(x), \quad (1)$$

$$f(x) = a_0 f_0(x) + a_1 f_1(x) + \dots + a_m f_m(x), \quad (2)$$

де y – обсяг шкідливих викидів в атмосферне повітря;

x – обсяг експорту товарів і послуг.

Слід зазначити, що функції $f_0(x)$, $f_1(x)$, ..., $f_m(x)$ повинні бути лінійно незалежні.

Ми маємо можливість стверджувати, що у нашому випадку модель (2) буде мати такий вигляд:

$$y = -0,0000008x^5 + 0,0001x^4 - 0,0063x^3 + \quad (3)$$

$$+ 0,1598x^2 - 1,8546x + 13,818$$

$$R^2 = 0,904$$

де y – обсяг шкідливих викидів в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел, млн. т;

x – обсяг експорту товарів і послуг, млрд. дол. США;

R^2 – коефіцієнт детермінації моделі

Ринкові механізми не завжди спрацьовують і дають бажаний результат щодо врахування екологічного фактора в міжнародних економічних відносинах. Тому виникає необхідність впровадження еколого-економічного регулювання міжнародних економічних відносин (міжнародної торгівлі).

Розглянемо здійснення еколого-економічного регулювання міжнародної торгівлі на умовному прикладі країни А і країни Б (рис. 1). Країна А є імпортером екологічно небезпечного товару, а країна Б – експортером екологічно небезпечного товару.

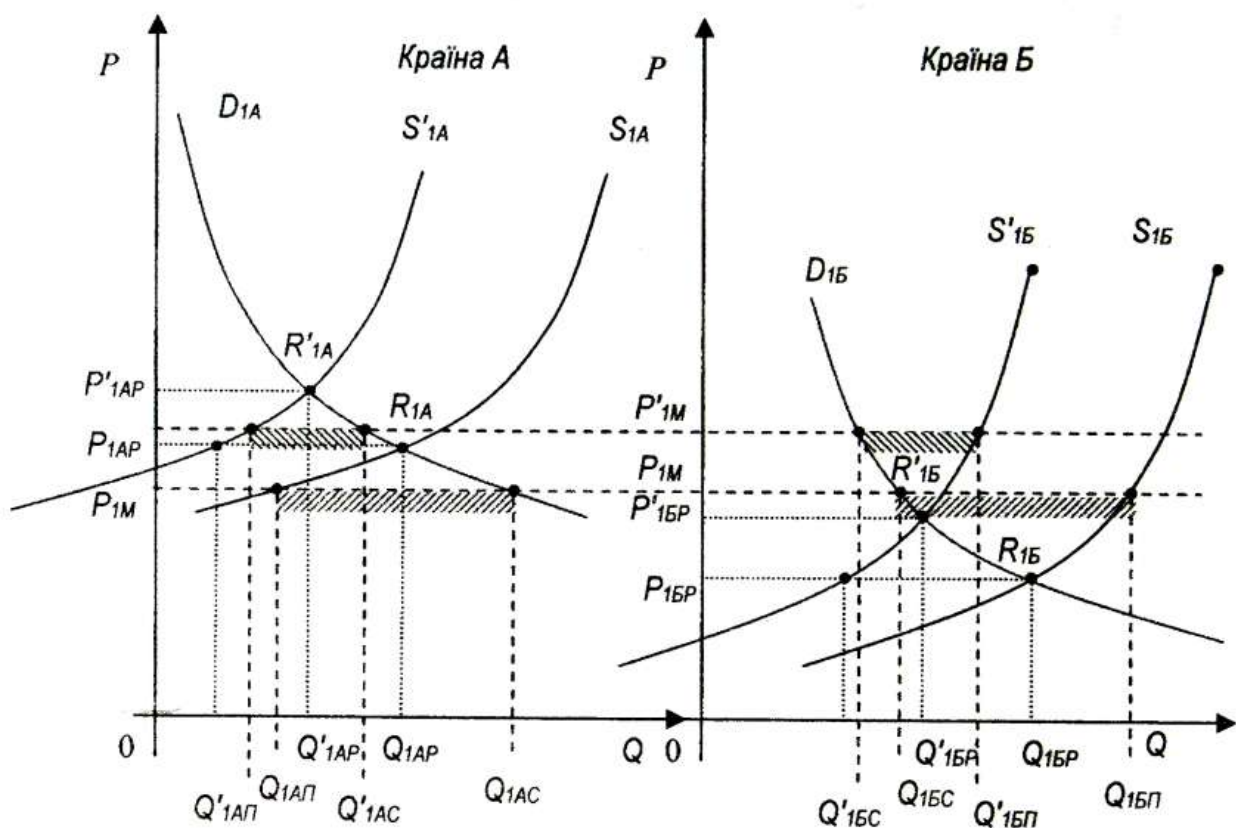


Рис. 1 – Зменшення експорту-імпорту екологічно небезпечного товару під впливом еколого-економічного регулювання міжнародної торгівлі

$$\Delta I = \Delta E \quad (4)$$

$$\Delta I = \Delta Q_{1A} - \Delta Q'_{1A} = (Q_{1AC} - Q_{1AP}) - (Q'_{1AC} - Q'_{1AP}) \quad (5)$$

$$\Delta E = \Delta Q_{1B} - \Delta Q'_{1B} = (Q_{1BP} - Q_{1BC}) - (Q'_{1BP} - Q'_{1BC}) \quad (6)$$

$$(5), (6) \rightarrow (4)$$

$$(Q_{1AC} - Q_{1AP}) - (Q'_{1AC} - Q'_{1AP}) = (Q_{1BP} - Q_{1BC}) - (Q'_{1BP} - Q'_{1BC}) \quad (7)$$

Проведення заходів щодо еколого-економічного регулювання (рис. 1) підвищить рівноважну ціну екологічно небезпечного товару до відмітки P'_{1M} , що, в свою чергу, викличе зменшення обсягів імпорту цього товару в країні А на величину dI , а в країні Б – зменшення виробництва й експорту екологічно-небезпечного товару на величину dE . Зменшення обсягу імпорту екологічно небезпечного товару в країні А відбудеться на ту саму величину, що й зниження обсягів експорту в країні Б.