

Импортная квота как средство фиксации валютного курса

Исходные данные и задание

Исходная ситуация на валютном рынке описана в предыдущем разделе.

В импорте РБ (страна с валютой R) из Хиксонии (страна с валютой X) хиксонские автомобили составляют 10% по стоимости. В результате рекламы хиксонских автомобилей спрос на них в РБ возрос на 30%. Компьютеры в экспорте РБ в Хиксонию составляют 20% по стоимости. В результате усиления конкуренции с японскими поставщиками объемы продаж компьютеров из РБ в Хиксонии упали на 10%. Средняя цена хиксонского автомобиля 10 тыс. X.

1. Сделать расчет величины импортной квоты на ввоз хиксонских автомобилей, обеспечивающий стабилизацию курса на исходном уровне.
2. Сделать расчет величины импортной квоты на ввоз хиксонских автомобилей, обеспечивающий удержание курса в «коридоре» $\pm 0,02 R/X$ от исходного уровня.

Методические рекомендации по выполнению задания

Задание 1.

Разделим спрос на валюту X, которая необходима для покупки автомобилей и остальных товаров:

$$Q^D = 570 - 170K$$
$$Q^D = 0,1 * (570 - 170K) + 0,9 * (570 - 170K)$$

Валюта, необходимая для покупки автомобилей

Валюта, необходимая для покупки остальных товаров

Рассчитаем спрос на валюту X после увеличения спроса на автомобили:

$$Q_2^D = 1,3 * 0,1 * (570 - 170 * K) + 0,9 * (570 - 170 * K) =$$
$$= 74,1 - 22,1 * K + 513 - 153 * K = 587,1 - 175,1 * K$$

Разделим предложение валюты X, которую бизнес получает при продаже в Хиксонии товаров из РБ:

$$Q^S = 70 + 100K$$
$$Q^S = 0,2 * (70 + 100K) + 0,8 * (70 + 100K)$$

Валюта, заработанная при продаже компьютеров

Валюта, заработанная при продаже остальных товаров

Рассчитаем предложение валюты X после уменьшения продаж компьютеров:

$$Q_2^s = 0,9 * 0,2 * (70 + 100 * K) + 0,8 * (70 + 100 * K) = 68,6 + 98 * K$$

Рассчитаем новый курс, который установился бы без вмешательства с помощью импортной квоты:

$$\begin{aligned} Q_2^D &= Q_2^s \\ 587,1 - 175,1 * K &= 68,6 + 98 * K \\ 518,5 &= 273,1 * K \\ K &= 1,9 \text{ R/X} \end{aligned}$$

Количество валюты, необходимое для покупки автомобилей при базовом курсе:

$$Q_{\text{авто}}^D = 57 - 17 * K = 57 - 17 * 1,85 = 25,55 \text{ млн. X/нед}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии в исходной ситуации:

$$Q_{\text{авто}}^D = 25550000 / 10000 = 2555 \text{ шт/нед}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии после усиления рекламы:

$$Q_{\text{авто}}^{D2} = 2555 * 1,3 = 3322 \text{ шт/нед}$$

Дефицит валюты X, который возник бы при «жестком» курсе 1,85 R/X:

$$Q^{D2} = 587,1 - 175,1 * 1,85 = 263,165 \text{ млн. X/нед}$$

$$Q^{S2} = 68,6 + 98 * 1,85 = 249,9 \text{ млн. X/нед}$$

$$Q^{D2} - Q^{S2} = 263,165 - 249,9 = 13,265 \text{ млн. X/нед}$$

Количество автомобилей, на которое необходимо уменьшить импорт, чтобы избавиться от дефицита валюты:

$$\Delta Q_{\text{авто}} = 13265000 / 10000 = 1327 \text{ шт}$$

Импортная квота (ИК) составит:

$$ИК = 3322 - 1327 = 1995 \text{ шт/нед}$$

Задание 2.

Расчет для верхней границы коридора:

Количество валюты, необходимое для покупки автомобилей при курсе на уровне верхней границы коридора:

$$Q^D(K=1,87) = 57 - 17 * 1,87 = 25,21 \text{ млн. X/нед}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии в исходной ситуации:

$$Q_{\text{авто}}^D = 25210000 / 10000 = 2521 \text{ шт}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии после усиления рекламы:

$$Q_{\text{авто}}^{D2} = 2521 * 1,3 = 3277 \text{ шт}$$

Дефицит валюты X, который возник бы при «жестком» курсе 1,87 R/X:

$$Q^{D2} = 587,1 - 175,1 * 1,87 = 259,66 \text{ млн. X/нед}$$

$$Q^{S2}=68,6+98*1,87=251,86 \text{ млн.Х/нед}$$

$$Q^{D2}-Q^{S2}=259,66-251,86=7,8 \text{ млн.Х/нед}$$

Количество автомобилей, на которое необходимо уменьшить импорт, чтобы избавиться от дефицита валюты:

$$\Delta Q_{\text{авто}}=7800000/10000=780 \text{ шт}$$

Импортная квота (ИК) составит:

$$ИК=3277-780=2497 \text{ шт/нед}$$

Расчет для нижней границы коридора:

Количество валюты, необходимое для покупки автомобилей при курсе на уровне нижней границы коридора:

$$Q^D(K=1,83)=57-17*1,83=25,89 \text{ млн.Х/нед}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии в исходной ситуации:

$$Q^D_{\text{авто}}=25890000/10000=2589 \text{ шт}$$

Количество автомобилей, импортируемых из Хиксонии после усиления рекламы:

$$Q^{D2}_{\text{авто}}=2589*1,3=3366 \text{ шт}$$

Дефицит валюты X, который возник бы при «жестком» курсе 1,83 R/X:

$$Q^{S2}=68,6+98*1,83=247,94 \text{ млн.Х/нед}$$

$$Q^{D2}=587,1-175,1*1,83=266,7 \text{ млн.Х/нед}$$

$$Q^{D2}-Q^{S2}=266,7-247,94=18,7 \text{ млн.Х/нед}$$

Количество автомобилей, на которое необходимо уменьшить импорт, чтобы избавиться от дефицита валюты:

$$\Delta Q_{\text{авто}}=18700000/10000=1870 \text{ шт}$$

Импортная квота (ИК) составит:

$$ИК=3366-1870=1496 \text{ шт/нед}$$