

прогнозирование: сб. научн. тр. Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, – 2015. – Вып. 9. – С. 136-144.

3. Кузьмич М.С. Модель экономического равновесия с учетом госдотаций // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. научн. тр. Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2016. Вып. 10. – С. 186–194.

УДК 339.5

Кулаков Игорь Анатольевич

доцент,

Кулакова Лейла Омаровна

старший преподаватель,

Брестский государственный технический университет,

г. Брест, Республика Беларусь

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЁМОВ СПРОСА НА РЫНКЕ С УЧЁТОМ РИСКОВ РОСТА ИМПОРТНЫХ ПОШЛИН

Authors consider possibility of modeling of volumes of demand in the market taking into account influence of dynamics of the customs duties by means of elasticity coefficient.

Формула эластичности спроса от изменения импортной таможенной пошлины имеет вид: $E=(\%Q)/(\Delta\%H)$, (1)

где %Q – процентное изменение объема продаж (количества товара);

%H – процентное изменение пошлины.

Процентное изменение является абсолютным изменением переменной, деленным на первоначальную величину переменной.

В более полном виде эластичность спроса от пошлины имеет вид:

$$E_n = (\Delta Q/Q) / (\Delta H/H) = (H/Q) (\Delta Q/\Delta H), \quad (2)$$

где H – первоначальная пошлина;

Q – первоначальное количество товара.

Когда пошлина повышается, объём спроса, как правило снижается и поэтому $\Delta Q/\Delta H$ (отношение изменения количества к пошлине) отрицательно, следовательно, E_n также отрицательна, и ее увеличение по модулю означает рост риска при повышении пошлины, так как вероятность покупки товара снижается с возрастанием отрицательного значения эластичности. Эластичность спроса от пошлины равна изменению количества, вызванному единичным изменением пошлины

$(\Delta Q/\Delta H)$, умноженному на отношение пошлины к количеству (H/Q) . Но по мере движения вниз по линии спроса $\Delta D/\Delta H$ может измениться, а пошлина и количество изменяются постоянно. Следовательно, эластичность спроса от пошлины должна измеряться в отдельной точке линии спроса (которая чаще бывает кривой) и будет в целом меняться по мере нашего движения по этой линии.

Это легче всего увидеть на примере линии спроса $H = a - Q$ (рис.1).

Для этой линии отношение $\Delta Q/\Delta H$ является величиной постоянной и равной b . Линия, однако, не имеет постоянного коэффициента эластичности. Числовое выражение количества при нулевой пошлине условно обозначено a . Как следует из рис.1, по мере движения вниз по линии спроса величина отношения H/Q снижается. В окрестности пересечения линии с осью пошлины величина количественного спроса Q крайне мала, а поэтому резко возрастает значение эластичности $E_H = -b (H/Q)$. В таких случаях незначительное повышение пошлины на товар резко увеличивает значение риска, состоящего в уменьшении вероятности того, что на данный товар найдется достаточное количество покупателей.

Когда $H=a/2b$ и $Q = a/2$, тогда $E_H = -b(a/2b) (2/a) = -b/b = -1$.

В этой ситуации риск, вызванный ростом пошлины получит промежуточное значение. А в точке пересечения кривой с осью количества значение $H=0$, и поэтому $E_H=0$. Минимальное значение эластичности, или реагирование спроса на изменение пошлины свидетельствует о минимальном увеличении риска, если пошлина возрастет.

Так как мы изображаем линию спроса, откладывая пошлину по вертикальной оси и количество по горизонтальной, то $\Delta Q/\Delta H = 1/tg\alpha$.

Чем круче наклон линии спроса (кривой), тем меньше эластичность спроса, а следовательно, изменение уровня риска.

Выявленную зависимость можно выразить через показатели динамики.

Выражение $(\Delta Q/Q)$ является темпом роста объема продаж (T_{PQ}):

$$T_{PQ} = \Delta Q/Q \quad (3)$$

Аналогично темп роста пошлины:

$$T_{PH} = \Delta H/H \quad (4)$$

Эластичность спроса от изменения пошлины выражается:

$$EZ = T_{PQ} / T_{PH} \quad (5)$$

Таким образом, очевидна зависимость объема спроса от темпов роста пошлины. При повышении темпов роста пошлины повышается риск снижения объемов продаж.

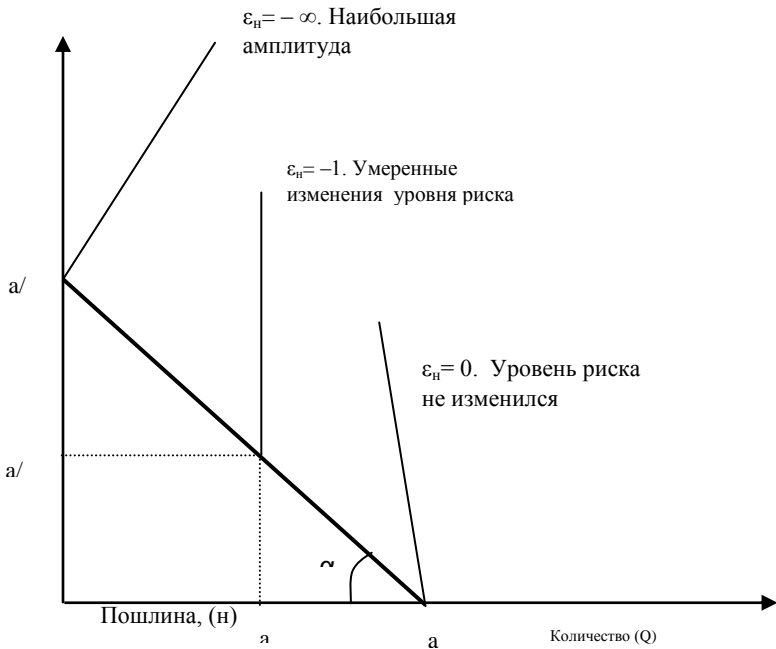


Рис. 1. Взаимосвязь эластичности и риска на отдельных участках линии спроса

Список использованных источников:

1. Внешнеэкономическая деятельность: учебное пособие / А. И. Дралин, С.Г. Михнева. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2006. – 127 с.