

И. Д. Грачев (Москва, Гос. Дума). **Рынок как естественная статистическая машина.**

В нашем представлении рынок — это естественная статистическая машина, главной задачей которой является максимально точное оценивание рыночных стоимостей и последующее оптимальное распределение ресурсов в экономической системе на их основе. В подобной статистической машине цены сделок — это и есть исходная измерительная информация. Ее лобовое использование (т. е. без выверенного анализа рыночных стоимостей) в реальных экономических системах приводит к их неустойчивости, ярким проявлением которой стали «великая депрессия» в США в 1930-е годы и нынешний глобальный кризис.

Государство, располагая некоторой априорной по отношению к текущим сделкам информацией, формализованной в виде теорий, баз данных, законов, выступает в роли стабилизатора, т. е. «регуляризует» решения и действия всех других участников рынка.

В рамках изложенной идеологии главная функция рынка — измерять рыночную стоимость «всего на свете». Тогда простейшая модель рынка предполагает N равновесных и равноошибочных агентов (оценщиков), ошибки определения которыми рыночной стоимости товара «все на свете» задаются N -мерным вектором ξ . В этом приближении измерения рыночной стоимости рынком моделируются обычным усреднением. Общая погрешность измерения рыночной стоимости данным рынком из N участников равна $\Delta c = c_R - c_0 = (I^T \xi) / (I^T I)$.

Соответственно, эффективность рынка в смысле выполнения главной функции может быть оценена любым традиционным функционалом от ξ , например, дисперсией средней по рынку оценки стоимости товара

$$\Delta^2 = \langle (N^{-1} I^T \xi)^2 \rangle, \quad (1)$$

где Δ^2 — дисперсия, $I = I_N = \underbrace{(1, \dots, 1)}_N^T$, $\langle \cdot \rangle$ — символ усреднения параметра.

Используя вышеприведенные статистические обозначения, нетрудно показать, что

$$\Delta^2 = \frac{1}{N^2} \langle I^T \xi \xi^T I \rangle = \frac{1}{N^2} I^T \langle \xi \xi^T \rangle I = \frac{1}{N^2} I^T \text{cov}(\xi) I, \quad (2)$$

где $\text{cov}(\xi)$ — ковариационная матрица случайного вектора ξ , т. е. матрица с элементами $\langle \xi_i \xi_j \rangle$.

Формула (2) для независимых равноошибочных сделок дает хорошо известный как в статистике, так и в экономике результат, определяющий рост эффективности оценивания с ростом N и катастрофическое влияние коррелированных наблюдений на точность при достаточно больших значениях N .

Если под эффективностью, как это принято в технике, понимать величину, обратную Δ^2 , то отсюда следует, что, во-первых, эффективность рынка пропорциональна числу его участников N , и, во-вторых, вполне согласованное со здравым смыслом катастрофическое падение эффективности рынка при коррелированных участниках в результате сговоров, мафиозного, коррупционного или иного давления.

В широком смысле получается, что в смешанных экономиках, где велико число N малых предприятий (оценщиков), последние являются основными поставщиками апостериорной информации о рыночных стоимостях, т. е. именно малые предприятия являются основой естественной статистической машины, именуемой рынком. В этой статистической машине государству принадлежит роль крупного собственника, крупного субъекта экономики, участника процедуры оценивания рыночных стоимостей. Государство можно представить как совокупность из k участников, $k < N$, стопроцентно коррелированных между собой.

Тогда начальная постановка модели (1)–(2) полностью сохраняется. Однако структура ковариационной матрицы $\text{cov}(\xi)$ по сравнению с «чистым рынком» в связи с блочной структурой ξ существенно изменится:

$$\text{cov}(\xi) = \begin{pmatrix} \sigma_s^2 I I^T & \sigma_s \sigma_p \beta I I^T \\ \sigma_s \sigma_p \beta I I^T & \sigma_p^2 E \end{pmatrix}, \quad (3)$$

где $E = \text{diag}(I)$ — диагональная единичная матрица, $(\sigma_s)^2$ — дисперсия ошибок в оценках государственных предприятий, $(\sigma_p)^2$ — дисперсия ошибок в оценках частных предприятий, β — коэффициент корреляции между частными и государственными предприятиями, k — число предприятий, принадлежащих государству.

Подставляя (3) в (1), получим

$$\Delta^2 = \frac{k^2 \sigma_s^2}{N^2} + \frac{2\sigma_s \sigma_p \beta k(N-k)}{N^2} + \sigma_p^2 \frac{N-k}{N^2}. \quad (4)$$

Следующее из (4) утверждение о том, что оптимальное соотношение частной и государственной собственности зависит от соотношения ошибок представителей данных форм собственности в оценках ими состояния рынка, вполне согласуется как с практикой, так и со здравым смыслом.