

Методика квантификации инфляционных ожиданий населения Банка России

Для целей квантификации в Банке России используются данные ежемесячных опросов населения ООО «инФОМ», которые проводятся по заказу Банка России. С подробными отчетами о проводимых опросах можно ознакомиться на сайте Банка России в разделе Денежно-кредитная политика в подразделе «Инфляция и инфляционные ожидания» (по адресу <http://www.cbr.ru/DKP/?PrtId=infl>)

Квантификация проводится по данным ответа на вопрос «Как, по Вашему мнению, в целом будут меняться цены в следующие 12 месяцев (год)?», предполагающему 5 вариантов ответа:

1. будут расти быстрее, чем сейчас;
2. будут расти так же, как и сейчас;
3. будут расти медленнее, чем сейчас;
4. останутся на нынешнем уровне / не изменятся;
5. будут снижаться.

Банк России использует вероятностный метод квантификации, описанный в статье Berk, 1999. В этом методе предполагается, что оценка будущей инфляции распределена согласно специфичному закону распределения, а также что ответ респондентов получается в результате «округления» их действительных ожиданий до вариантов ответа, представленных в опроснике, в рамках интервалов чувствительности.

Область определения представлений о будущей инфляции, по предположению, поделена на несколько участков. На участках $(-l, l)$ и $(\pi_0 - s; \pi_0 + s)$ респонденты не отличают инфляцию от нулевой и текущей соответственно (π_0 — текущая инфляция, $s, l > 0$ — параметры чувствительности). На остальных интервалах респонденты отвечают, что уровень цен упадет, вырастет меньше, чем сейчас, или больше, чем сейчас. Предполагается распределение $x \sim F(\theta)$, затем с помощью системы уравнений, представленной ниже, оцениваются его параметры θ и параметры чувствительности s, l . В общем виде система выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned}a_1 &= 1 - F(\pi_0 + s, \theta) \\a_2 &= F(\pi_0 + s, \theta) - F(\pi_0 - s, \theta) \\a_3 &= F(\pi_0 - s, \theta) - F(l, \theta) \\b &= F(l, \theta) - F(-l, \theta) \\c &= F(-l, \theta),\end{aligned}$$

a_1 — доля респондентов, ответивших, что цены будут расти быстрее, чем сейчас, a_2 — цены будут расти так же, как и сейчас, a_3 — цены будут расти медленнее, чем сейчас, b — цены

останутся на нынешнем уровне, с – цены будут снижаться. В общем случае эта задача является нелинейной и решается численными методами, тем не менее, иногда можно прибегнуть к стандартизации случайной величины и получить удобную систему линейных уравнений (например, для нормального распределения, как это показано в Berk, 1999).

Банк России использует квантификацию в предположении о нормальном, равномерном и нецентрированном t распределениях представлений о будущем уровне инфляции. В качестве ожидания используется математическое ожидание параметризованного с помощью представленной системы уравнений распределения.

В дополнение к методу, представленному в работе Berk, 1999, Банк России использует проверку респондентов на «состоятельность». «Состоятельностью» в данном контексте называется соответствие ответов на вопросы «На сколько именно, по Вашему мнению, вырастут цены в следующие 12 месяцев?», «На сколько именно, по Вашему мнению, выросли цены за прошедшие 12 месяцев (год)?» и «Как, по Вашему мнению, в целом будут меняться цены в следующие 12 месяцев (год)». В случае если ответы на эти вопросы не согласуются, респондент исключается из выборки, по которой проводится квантификации.

Литература

1. Berk J.M., 1999. Measuring inflation expectations: a survey data approach. *Applied Economics*, 1999, 31, 1467–1480.
2. Carlson, J.A. and Parkin M., 1975. Inflation Expectations. *Economica*, Vol: 42, 123-138.