

Методологические объяснения

Квантификация инфляционных ожиданий проводится компанией «FusionLab»¹ в рамках опросов населения по данным ответов на вопрос «Как, по Вашему мнению, в целом изменятся цены в следующие 12 месяцев?» с вариантами ответов:

- Будут расти быстрее, чем сейчас;
- Будут расти так же, как и сейчас;
- Будут расти медленнее, чем сейчас;
- Останутся на нынешнем уровне/неизменными;
- Будут снижаться;
- Затрудняюсь ответить.

Расчет осуществляется с помощью вероятностного метода квантификации по методике Берка².

В используемом методе делаются два основных предположения. Первое – о том, что оценки инфляции имеют определенный закон распределения, и второе – о том, что респонденты «округляют» свои ожидания до вариантов ответа из анкеты в рамках интервалов чувствительности.

Предполагается, что инфляционные ожидания имеют нормальное распределение. Каждый агент i в момент времени t дает ответ на вопрос о будущем поведении цен в момент времени $t+12$ (в месяцах) на основе субъективного условного распределения вероятностей:

$$Z_{t+12} = \frac{\Pi_{t+12} - \Pi^e_{t+12}}{\sigma_{t+12}}$$

где

Π_{t+12} – текущий уровень инфляции,

Π^e_{t+12} – ожидаемый уровень инфляции,

σ_{t+12} – стандартное отклонение.

Это распределение обусловлено информацией, доступной потребителям в момент времени t . При этом считается, что респонденты не различают изменения цен на интервалах $(-\varepsilon_t; \varepsilon_t)$ и $(-\delta_t + \Pi_{t+12}; \delta_t + \Pi_{t+12})$.

¹ Прежнее наименование - «ГФК Казахстан»

² J.M. Berk, 1999. Measuring inflation expectations: a survey data approach. Applied Economics, 31, 1467-1480.

Инфляционные ожидания представляют собой математическое ожидание предполагаемого распределения из системы уравнений:

$$\begin{aligned} RR_{t+12} &= 1 - H(Z_{t+12}^1) \\ ER_{t+12} &= H(Z_{t+12}^1) - H(Z_{t+12}^2) \\ WR_{t+12} &= H(Z_{t+12}^2) - H(Z_{t+12}^3) \\ C_{t+12} &= H(Z_{t+12}^3) - H(Z_{t+12}^4) \\ F_{t+12} &= H(Z_{t+12}^4) \end{aligned}$$

где:

$$\begin{aligned} Z_{t+12}^1 &= \frac{\Pi_{t+12} + \delta_t - \Pi_{t+12}^e}{\sigma_{t+12}} \\ Z_{t+12}^2 &= \frac{\Pi_{t+12} - \delta_t - \Pi_{t+12}^e}{\sigma_{t+12}} \\ Z_{t+12}^3 &= \frac{\varepsilon_t - \Pi_{t+12}^e}{\sigma_{t+12}} \\ Z_{t+12}^4 &= \frac{-\varepsilon_t - \Pi_{t+12}^e}{\sigma_{t+12}} \end{aligned}$$

$H(Z)$ – функция нормального распределения,

RR_{t+12} – доля респондентов, ожидающих более быстрого роста цен;

ER_{t+12} – доля респондентов, ожидающих роста цен прежними темпами;

WR_{t+12} – доля респондентов, ожидающих более медленного роста цен;

C_{t+12} – доля респондентов, неожиданных изменения цен;

F_{t+12} – доля респондентов, ожидающих снижения цен в следующем году.

В расчетах предполагается, что респонденты располагают последней доступной на момент проведения опросов информацией о текущем уровне инфляции, которую ежемесячно публикует Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК, и дают свои оценки в сравнении с этим показателем. То есть в расчете используется фактический показатель инфляции «месяц к соответствующему месяцу прошлого года», зафиксированный в месяц, предшествующий месяцу проведения опроса.

При этом, доля респондентов, не давших ответа на вопрос о будущей инфляции (то есть, вариант ответа «Затрудняюсь ответить»), распределяется пропорционально другим ответам.