

Применение метода латентного распределения Дирихле в исследовании коммуникационной политики Банка России

Научный руководитель – Буклемишев Олег Витальевич

Кемайкина Кира Вадимовна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра политической экономии, Москва, Россия

E-mail: kemaikina@econ.msu.ru

С переходом Банка России на режим инфляционного таргетирования в 2014 году, коммуникационная политика приобрела роль самостоятельного инструмента денежно-кредитной политики. Коммуникация центрального банка направлена на предоставление информации публике (как профессионально-экспертному сообществу, так и широким слоям населения), а также на формирование ожиданий по таким вопросам, как цели денежно-кредитной политики, стратегия денежно-кредитной политики, экономические перспективы и будущие политические решения (целенаправленное воздействие) [5].

В исследованиях коммуникаций центральных банков применяются различные методы: интеллектуальный анализ текста (text mining, machine learning) [7], тематическое моделирование, условно делящиеся на алгебраическое и вероятностное [6], анализ количественных характеристик каналов коммуникаций [1]. Эффективность коммуникационных каналов изучается с использованием моделей временных рядов (EGARCH, VAR) [2].

В настоящей работе применялось тематическое моделирование - латентное распределение Дирихле (LDA) [4], позволяющие: устранить основной недостаток базовой вероятностной латентно-сематической модели (PLSA), а именно увеличение числа параметров с ростом числа документов, что приводит к переобучению модели [3]; извлечь актуальные темы из информационных материалов.

В проведенном исследовании в качестве основных каналов коммуникации Банка России рассмотрены информационные материалы, публикуемые по итогам заседаний Совета директоров за период 2014-2020гг. (пресс-релизы, выступления Председателя Банка России на пресс-конференции). Банк России используя эти каналы коммуникации формирует ожидания экономических агентов относительно общей направленности денежно-кредитной политики [1]. Согласно календарю решений по ключевой ставке [7], Банк России ежегодно проводит восемь заседаний Совета директоров по вопросам денежно-кредитной политики; один раз в квартал пресс-конференцию Председателя Банка России (текст публикуется на сайте Банка России в тот же день).

Анализ 58 пресс-релизов и 32 пресс-конференции Банка России за последние шесть лет с применением метода LDA позволил выявить, что:

$\frac{3}{4}$ главной темой является «инфляция»;
 $\frac{3}{4}$ степень усиления доминирования «инфляции» в темах зависит от тенденций роста самой инфляции;

$\frac{3}{4}$ в зависимости от сложившиеся ситуации в стране фокус с «инфляции» смещался на «валютный курс» (январь, 2015 год); «финансовые показатели» (сентябрь, 2016 год); «пандемия COVID-19» (март, 2020 года), и меры, направленные на устранение ее последствий, оказались главными темами пресс-релизов и пресс-конференций.

Таким образом, LDA является одним из эффективных методов извлечения актуальных тем коммуникационной политики Банка России.

Источники и литература

- 1) Плеханов Д.А. Количественный анализ пресс-релизов по вопросам денежно-кредитной политики // Деньги и кредит. 2016. №.5. С. 45-52.
- 2) Телегин О. В., Мерзляков С. А. Вербальные интервенции Банка России и структура процентных ставок // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16. С. 654-672.
- 3) Яковлева К. Оценка экономической деятельности на основе текстового интеллектуального анализа // Деньги и финансы. 2018. Т. 77. С.26-41.
- 4) Blei D. M., Ng A. Y., Jordan M. I. Latent dirichlet allocation // The Journal of machine Learning research. 2003. Т. 3. p. 993-1022.
- 5) Blinder A. S. et al. Central bank communication and monetary policy: A survey of theory and evidence // Journal of economic literature. 2008. Т. 46. p. 910-45.
- 6) Keida M., Takeda Y. The Art of Central Bank Communication: A Topic Analysis on Words used by the Bank of Japan's Governors. RIETI. 2019.
- 7) Tumala M. M., Omotosho B. S. A text mining analysis of central bank monetary policy communication in Nigeria // CBN Journal of Applied Statistics. 2019. Т. 10.
- 8) Банк России: <https://www.cbr.ru/>