

Политика количественного смягчения в экономике с гетерогенными агентами

Заявка № 1302967

Один из наиболее популярных инструментов в современном макроэкономическом анализе – структурные модели общего равновесия, которые стали логическим ответом экономистов на критику Лукаса [1]. Наиболее известные в этом классе модели – это динамические стохастические модели общего равновесия, DSGE-модели. В последние несколько десятилетий они активно используются экономистами как для решения прикладных задач, так и для научных исследований. По мере развития аппарата моделирования структура моделей модифицировалась и дополнялась для того, чтобы отвечать вызовам современности. Например, после финансового кризиса 2008 года в структуру моделей общего равновесия начали включать финансовые фрикции для учета особенностей влияния финансового сектора на экономику. В последние несколько лет в литературе активно изучается вопрос включения в структуру моделей различных гетерогенностей. Например, моделирование гетерогенных по типу дохода домашних хозяйств и наличия у них возможности вкладываться в активы с различной формой ликвидности позволяет отразить в модели паттерны потребления, наблюдаемые в данных на микро уровне. Более того, изучение влияния фискальной или монетарной политики с помощью таких моделей позволяет рассчитать не только агрегированные эффекты на экономику, но и оценить эффекты на неравенство.

Несмотря на то, что модели с гетерогенными домашними хозяйствами или HANK-модели (Heterogeneous Agents New Keynesian) появились относительно недавно, в этой области уже есть много интересных результатов. Одним из главных результатов является то, что в HANK-модели трансмиссионный механизм монетарной политики транслируется на потребление преимущественно через не прямые эффекты дохода, а не межвременные эффекты, как это происходит в моделях с одним репрезентативным потребителем [2]. Более того, в моделях с гетерогенными агентами итоговый эффект от монетарной политики зависит от реакции фискальных властей, так как в модели за счет своей структуры ломается рикардианская эквивалентность и фискальная политика становится ненейтральной.

С помощью HANK-моделей исследуются различные вопросы ([3]-[6]). В нашем исследовании мы изучаем нетрадиционную монетарную политику, а именно политику количественного смягчения (Quantitative easing или QE), в рамках HANK-модели. Политика QE стала активно применяться ФРС, ЕЦБ, Банком Англии в условиях финансового кризиса 2008 года в ситуации ограничения традиционного инструмента (подробно про практику применения QE пишет бывший глава ФРС Бен Бернанке в [7]). При околонулевых процентных ставках центральные банки начали скупать в больших объемах долгосрочные государственные ценные бумаги с целью понизить долгосрочные ставки для стимулирования экономики. После коронакризиса политика количественного смягчения стала набирать популярность и в других странах (например, Канаде, Австралии). Так, по оценкам Банка Англии в 2021-м году доля активов, купленных центральными банками в рамках программы QE, относительно ВВП достигла около 40% в Великобритании, 30%, 32% и 106% в США, Евроне и Японии соответственно [8].

Опираясь на структуру HANK-модели из [2] и [9], и следуя принципу моделирования долгосрочных государственных облигаций, как в [10], мы изучили эффекты политики QE в HANK-модели. Структура модели включает в себя домохозяйства, производственный сектор, инвестиционный фонд, центральный банк и государство. Домохозяйства в модели гетерогенны в том смысле, что они в каждый момент времени могут сталкиваться с непредсказуемым риском сокращения своего трудового дохода. При этом у них есть возможность делать сбережения с помощью более и менее ликвидных активов. Менее ликвид-

ные активы направляются в инвестиционный фонд, который инвестирует в долгосрочные государственные облигации. Производственный сектор в модели действует на монополистическом рынке и сталкивается с издержками ценообразования, которые вносят в модель новокейнсианскую парадигму о жесткости цен. Для сравнения эффектов от политики QE с более традиционной политикой регулирования краткосрочных ставок центральный банк в модели может применять два режима: регулировать краткосрочную ставку по правилу Тейлора или закупать государственные облигации в большом количестве. Государство в модели выпускает долгосрочные облигации, собирает налоги и потребляет.

Основные результаты, которые были получены при изучении политики QE в рамках HANK-модели следующие. Во-первых, политика количественного смягчения имеет стимулирующий эффект на экономику, но по сравнению с традиционным инструментом регулирования краткосрочных процентных ставок является более инфляционной и приводит к более высоким значениям неравенства. Во-вторых, при более длительном проведении политики QE изначальный эффект на экономику выше. Это связано с тем, что на решение агентов также влияют ожидания о продолжительности стимулирующей монетарной политики. В-третьих, в экономике с более высоким уровнем государственного долга относительно ВВП эффект от политики QE на агрегированные показатели экономики сильнее, а на неравенство слабее.

Источники и литература

- 1) Lucas Jr R. E. Econometric policy evaluation: A critique //Carnegie-Rochester conference series on public policy. – North-Holland, 1976. – Т. 1. – С. 19-46.
- 2) Kaplan G., Moll B., Violante G. L. Monetary policy according to HANK //American Economic Review. – 2018. – Т. 108. – №. 3. – С. 697-743.
- 3) Ahn S. H. et al. When inequality matters for macro and macro matters for inequality //NBER macroeconomics annual. – 2018. – Т. 32. – №. 1. – С. 1-75.
- 4) Alves F. et al. A further look at the propagation of monetary policy shocks in HANK //Journal of Money, Credit and Banking. – 2020. – Т. 52. – №. S2. – С. 521-559.
- 5) Auclert A., Rognlie M., Straub L. Micro jumps, macro humps: Monetary policy and business cycles in an estimated HANK model. – National Bureau of Economic Research, 2020. – №. w26647.
- 6) Broer T. et al. The New Keynesian transmission mechanism: A heterogeneous-agent perspective //The Review of Economic Studies. – 2020. – Т. 87. – №. 1. – С. 77-101.
- 7) Bernanke B. S. The new tools of monetary policy //American Economic Review. – 2020. – Т. 110. – №. 4. – С. 943-983.
- 8) House of Lords Economic Affairs Committee et al. Quantitative Easing: A dangerous addiction //HL Paper. – 2021. – Т. 42.
- 9) Cui W., Sterk V. Quantitative easing with heterogeneous agents //Journal of Monetary Economics. – 2021. – Т. 123. – С. 68-90.
- 10) Woodford M. Fiscal requirements for price stability. – 2001.