Дарья АНТОНОВА,
ассоциированный научный сотрудник
факультета экономики, Европейский
университет в Санкт–Петербурге

Юлия ВЫМЯТНИНА,
профессор факультета экономики,
Европейский университет
в Санкт–Петербурге

Как демография влияет на инфляцию в развивающихся странах

В условиях, когда всё больше Центробанков переходят на режим инфляционного таргетирования, важно понимать, от каких факторов зависит инфляция, в том числе и в долгосрочном периоде. Именно это объясняет повышенное внимание к новым мерам денежно-кредитной политики, таким как количественное смягчение, а также к ранее не рассматривавшимся факторам, в частности к демографии и ее динамике.

В настоящее время в макроэкономике состав населения рассматривается в первую очередь с точки зрения динамики рабочей силы, реже исследуется влияние коэффициента демографической нагрузки[1] на макроэкономические показатели (в первую очередь — на бюджет). Тем не менее ряд исследователей обратили внимание на то, что динамика демографических показателей может объяснять некоторые долгосрочные тренды в макроэкономических показателях. Например, одно из наиболее правдоподобных объяснений длительной стагнации в Японии — старение населения, которое приводит к ожиданиям более низкого экономического роста в будущем и сокращению сбережений, что в совокупности оказывает понижающее воздействие на инфляцию[2]. Исследование МВФ[3], основанное на данных Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), показало, что старение населения в сочетании с замедлением темпов роста населения оказывает заметное дефляционное воздействие на экономику. Эти выводы согласуются с гипотезой о том, что пожилые люди живут на свои сбережения, а потому для них важна низкая инфляция

[1] В самом простом варианте вычисляется как отношение неработающего населения к работающему.

[2] Anderson, D., Botman, D. and Hunt, B. (2014). Is Japan's Population Aging Deflationary? IMF Working Paper WP/14/139.

[3] Yoon, J. W., Kim J. and Lee J. (2014). Impact of Demographic Changes on Inflation and the Macroeconomy. IMF Working Paper WP/14/210.

ОДНО ИЗ НАИБОЛЕЕ ПРАВДОПОДОБНЫХ ОБЪЯСНЕНИЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ СТАГНАЦИИ В ЯПОНИИ — СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

и прогнозируемость стоимости накоплений, даже в ущерб экономическому росту.

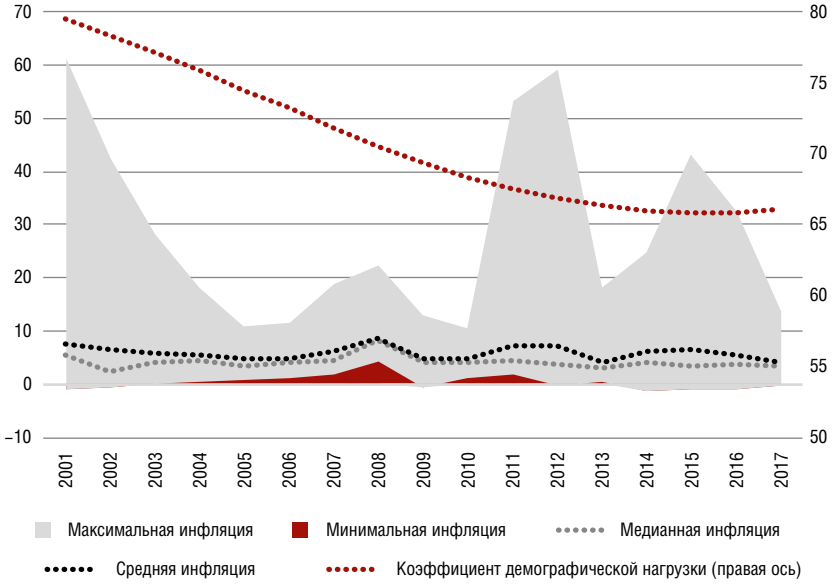
Однако более свежие исследования[1] показали, что дефляционное воздействие на экономику оказывают работающие (20–64 года), а молодые (до 20 лет) и пожилые (от 65 лет) — инфляционное, причем демографическая динамика объясняет значительную часть динамики инфляции. Есть также признаки, что очень пожилые (80+) оказывают дефляционное давление, но ввиду малочисленности этой группы к этим результатам следует относиться с осторожностью. Это объяснение учитывает тот факт, что как молодые, так и пожилые не участвуют в производстве товаров и услуг, однако предъявляют спрос на них (в случае молодых возрастает спрос со стороны их родителей), что приводит к росту цен.

НЕРАВНОМЕРНАЯ ДИНАМИКА

Мы решили посмотреть[2], какова будет связь между динамикой инфляции и демографией на примере 21 страны с развивающейся рыночной экономикой[3], Набор стран объясняется доступностью данных за достаточно длительный промежуток времени (не менее 20 лет). По аналогии с предыдущими исследованиями мы свели данные о возрастной динамике населения к трем группам: молодые (до 20 лет), работающие (20–64 года) и пожилые (от 65 лет). Поскольку демографические изменения — крайне инерционный процесс, логично предположить, что он будет оказывать влияние на долгосрочный показатель инфляции, поэтому мы рассматриваем годовые данные. По большей части данные покрывают период 1990–2017 годов.

Даже первый визуальный анализ данных позволяет увидеть высокую волатильность инфляции в этой группе стран, что отличает ее от развитых стран (см. Рисунок 1).

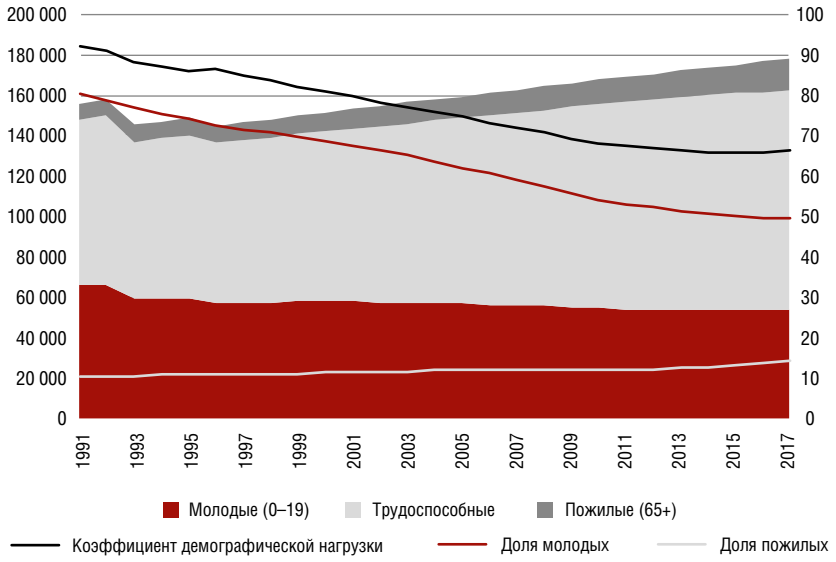
Можно видеть также отличия в динамике возрастной структуры населения. Для стран ОЭСР типична картина, когда коэффициент демографической нагруз-



Примечание: без учета эпизодов гиперинфляции. Для получения показателя долгосрочной инфляции мы очистили данные от эпизодов гиперинфляции (свыше 100% в год) и сгладили ряд HP-фильтром.

Рисунок 1
Вариация инфляции и коэффициент демографической нагрузки

Рисунок 2
Коэффициент демографической нагрузки и разбивка населения по трем возрастным группам (полная выборка)



[1] Juselius, M. and Takáts E. (2015). Can Demography Affect Inflation and Monetary Policy? BIS Working Papers No 485.

[2] Antonova, D. and Vymyatnina, Y. (2018). Inflation and Population Age Structure: The Case of Emerging Economies. Russian Journal of Money and Finance, 77(4), pp. 3–25. https://rjmf.econs.online/en/2018/4/inflation-and-population-age-structure-the-case-of-emerging-economies/

[3] Алжир, Аргентина, Белоруссия, Бразилия, Болгария, Чили, Китай, Хорватия, Чехия, Венгрия, Индия, Казахстан, Малайзия, Мексика, Перу, Филиппины, Польша, Россия, Саудовская Аравия, ЮАР и Украина.

В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ ВСЕ ГРУППЫ НАСЕЛЕНИЯ ОКАЗЫВАЮТ ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ИНФЛЯЦИЮ ПО СРАВНЕНИЮ С ПОСЛЕДНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПО РАЗВИТЫМ СТРАНАМ

ки достигает максимума в 1960–1970-х годах, а затем снижается, чтобы несколько вырасти в последние 10–15 лет. В нашей полной выборке небольшой рост можно видеть только в последние несколько лет (см. Рисунок 2). В целом страны в нашей выборке очень неравномерны по динамике населения. Ряд стран имеют динамику населения, близкую к странам ОЭСР (бывшие республики СССР, бывшие страны социалистического блока), некоторые страны (Китай, Индия и пр.) имеют несколько иные паттерны. Интересно отметить, что в Индии и Китае, двух самых населенных экономиках, динамика различается. В Индии коэффициент демографической нагрузки все еще снижается (см. Рисунок 4), тогда как в Китае с недавнего времени заметно старение населения (см. Рисунок 3). Однако важная общая черта для стран из нашей выборки состоит в том, что изменения коэффициента демографической нагрузки происходят в основном под влиянием молодой группы населения.

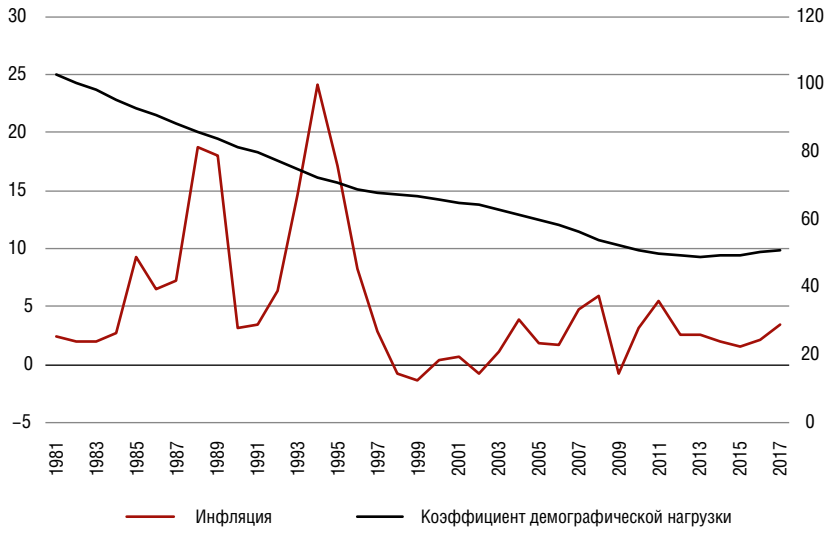
КТО РАЗГОНЯЕТ ИНФЛЯЦИЮ?

Для выявления связи между инфляцией и демографией в нашей выборке стран мы тестируем серию моделей, добавляя последовательно объясняющие переменные. На первом шаге мы убедились, что демографическая динамика значимым образом связана с инфляцией. В модели панельных данных с фиксированными эффектами по стране и по времени коэффициенты при долях всех трех групп населения значимы, причем молодые и пожилые связаны с инфляцией положительным образом, а работающие — отрицательным образом. Важно подчеркнуть, что наши модели не позволяют тестировать причинно-следственные связи, однако известно, что демография — процесс крайне инерционный, и представляется маловероятным, что на него будут оказывать влияние такие преходящие факторы, как инфляция. Исходя из этого, можно говорить, что у нас все три группы населения оказывают противоположное влияние на инфляцию по сравнению с отмеченными выше последними результатами по развитым странам.

На следующем шаге мы проверили, останутся ли значимыми коэффициенты при демографических переменных, если мы включим в модель наиболее вероятных кандидатов на объяснение динамики инфляции — реальную ставку процента и разрыв выпуска (output gap). Для расчета реальной ставки процента мы корректировали номинальную краткосрочную ставку, находящуюся под управлением Центробанка, на инфляцию, измеренную по дефлятору ВВП. Цель — снизить возможные проблемы, когда в регрессии и слева, и справа оказывается одна и та же переменная. Используемый нами показатель инфляции — стандартный ИПЦ, динамика которого далеко не всегда совпадает с динамикой инфляции по дефлятору ВВП. Коэффициенты при демографических переменных остались значимыми, за исключением коэффициента при доле молодых — в некоторых спецификациях модели он становился незначимым либо значимым, но с положительным знаком, означая проинфляционное влияние.

Однако были выявлены и другие интересные особенности рассматриваемой группы стран. Во-первых, выяснилось, что коэффициент при разрыве выпуска в наших моделях не значим вообще — ни в уровнях, ни с лагом до четырех лет (примерно половина делового цикла). Во-вторых, коэффициент при реальной ставке процента оказался значим и положителен, что идет вразрез с результатами для развитых стран и с теорией, согласно которой повышение реальной ставки процента должно сдерживать экономический рост и замедлять инфляцию. Объяснением этого явления может служить специфика экономики рассматриваемых нами стран. Для стран, которые зависят от экспорта природных ресурсов (в нашей выборке: Алжир, Аргентина, Чили, Перу, Саудовская Аравия, Казахстан и

Рисунок 3
Коэффициент демографической нагрузки и инфляция в Китае, 1981–2017



Россия) и проводят политику регулируемого — «грязного» — плавающего курса для стабилизации курса национальной валюты (что верно для этих стран на большей части нашей выборки), рост стоимости внутренних заимствований не всегда ведет к снижению выпуска и инфляционного давления. Нередко это результат попыток монетарных властей снижать инфляционное давление и стабилизировать курс национальной валюты одновременно. Ревальвационное давление в ситуации высоких цен на природные ресурсы ведет к тому, что Центробанк начинает покупать иностранную валюту для удержания номинального обменного курса на определенном уровне, и это способствует инфляции.

Учитывая подобные результаты, мы попробовали на следующем шаге учесть специфику стран в нашей выборке, добавив в модель ряд контрольных переменных: темпы роста широкой денежной массы, дамми-переменную режима валютного курса (где 1 соответствует управляемому валютному курсу, а 0 — плавающему), индекс условий торговли и индекс ВВП по паритету покупательной способности (относительно США). Однако и дополненная таким образом модель не исправила «неправильный» знак при реальной ставке процента, что можно трактовать как необходимость принимать во внимание указанные выше макроэкономические эффекты.

Интересно, что доля пожилых во всех моделях значима и оказывает дефляционное влияние, а доля работающих — проинфляционное. Относительно группы молодых однозначный вывод сделать сложнее, так как в разных моделях они показывают разнонаправленное влияние на инфляцию. То, что рост доли пожилого населения в рассматриваемой выборке стран снижает инфляцию, можно объяснить социальными и культурными особенностями. Во-первых, пожилые в этих странах в большинстве своем малообеспеченные люди, получающие низкую пенсию и не имеющие значительных накоплений. Во-вторых, существенную часть необходимых услуг они получают внутри семьи — рассматриваемые нами страны характеризуются более высоким уровнем традиционных ценностей, включая более тесные семейные связи и большую долю взрослых детей, живущих с родителями. Эти же семейные связи могут объяснять и признаки дефляционного влияния молодых, так как уход за детьми также может осуществляться внутри семьи.

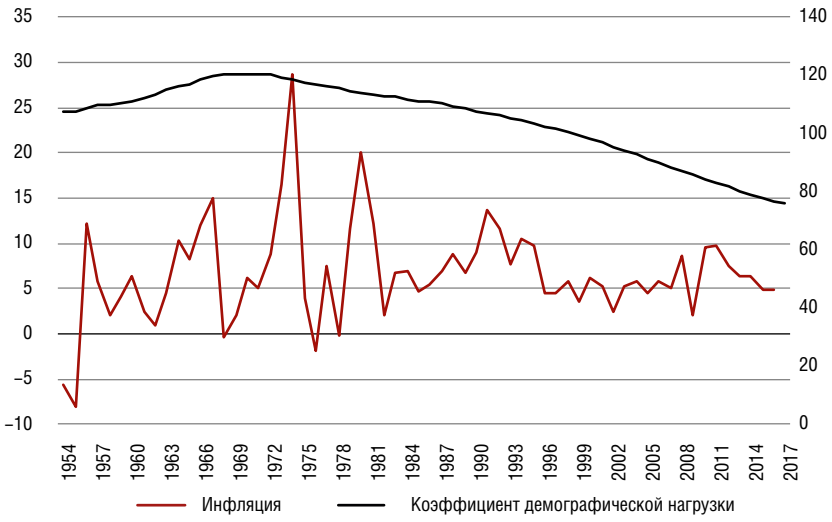


Рисунок 4
Коэффициент демографической нагрузки и инфляция в Индии, 1954–2017

Неожиданное для большинства исследователей этого вопроса проинфляционное влияние работающего населения может быть объяснено эффектом показного потребления — молодое население развивающихся стран стремится имитировать стиль жизни более высокого социального класса или своих ровесников из развитых стран. Именно эта группа населения может затруднить проведение денежно-кредитной политики, направленной на снижение инфляции, в странах с быстрорастущим населением, в которых значительная часть трудоспособного населения — работающая молодежь. В то же время растущая доля пожилого (и все более возрастного) населения может создать сложности в проведении денежно-кредитной политики в странах с умеренной и низкой инфляцией. Если результаты наших исследований справедливы, то у Центробанка Японии значительно меньше шансов стимулировать экономику через расширительную политику, чем у ЦБ Китая.

ВЫВОДЫ

Как видим, демография оказывает влияние на инфляцию, причем на долгосрочную инфляцию. С точки зрения Центробанка и банковской системы в целом это означает, что при рассмотрении долгосрочных прогнозов и выборе долгосрочных целей по инфляции следует учитывать динамику населения, а также экономическую специфику страны. Хотя тема о взаимосвязи инфляции и демографии пока не может считаться закрытой, игнорировать эту связь не стоит.

РАСТУЩАЯ ДОЛЯ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МОЖЕТ СОЗДАТЬ СЛОЖНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В СТРАНАХ С УМЕРЕННОЙ И НИЗКОЙ ИНФЛЯЦИЕЙ