

Инфляция, экономический рост и денежное предложение в модифицированной модели ПРВ

*Горюнов Евгений Львович,
Институт Гайдара, г. Москва*

Модель переключающегося режима воспроизводства (ПРВ) представляет собой гетеродоксальную модель эндогенного роста в непрерывном времени с конечным числом перекрывающихся поколений производственного капитала и монетарным сектором. Отличительная особенность модели ПРВ в том, что в ней нарушается долгосрочная нейтральность денег.

При работе с моделью разработчики оригинальной теории строят свой анализ на исследовании численных решений системы уравнений модели при различных исходных значениях экзогенных параметров. Такой подход практически безальтернативен, когда модель имеет достаточно сложную структуру (а модель ПРВ имеет сложную структуру), не допускающую ее более общего теоретического исследования методами математического анализа. Численные симуляции позволяют оценить некоторые частные закономерности между переменными и изучить их поведение при различных режимах политики. Однако, выводы, которые могут быть сделаны на основе таких симуляций, уязвимы к критике, ведь из подобного анализа остается неясным, насколько универсальны закономерности, наблюдаемые в отдельных численных решениях. В особенности трудно обнаруживать наличие немонотонных зависимостей. По этой причине возникает потребность в том, чтобы параллельно с анализом частных численных решений, проводился теоретический анализ моделей, нацеленный на получение наиболее универсальных выводов и выявление ключевых элементов и предпосылок моделей, обеспечивающих наблюдаемые в численных решениях результаты. Цель настоящей работы в том, чтобы продвинуться в понимании внутренних механизмов моделей ПРВ, качественно описать возникающие в модели эффекты и в особенности исследовать то, как в моделях ПРВ денежная политика влияет на реальные переменные.

В докладе предлагается авторский вариант модели ПРВ, в которой непрерывным является не только время, но и множество поколений капитала. Наш вариант модели отличается по ряду аспектов

от оригинальных моделей ПРВ, но при этом мы постарались сохранить ключевые элементы исходной модели. Построенная модель используется прежде всего для изучения взаимосвязей между макроэкономическими переменными и параметрами монетарной политики в рамках траекторий стационарного роста, когда инфляция и темпы роста выпуска остаются постоянными.

Преимущество и новизна нашего подхода в том, что он позволяет при некоторых не слишком ограничивающих допущениях аналитически вывести приближенное решение модели, т.е. получить выражение эндогенных переменных через экзогенные в явном виде. Полученное решение позволяет провести качественное исследование зависимостей темпов роста выпуска и инфляции от денежной политики. В работе анализируется влияние экзогенных факторов на эффективность стимулирующей монетарной политики и дается интерпретация возникающих эффектов.

Показано, что эффективность стимулирующей политики немонотонно зависит от темпов роста денежного предложения. Иначе говоря, имеет место убывающая отдача от монетарной эмиссии, т.е. при относительно низких темпах роста денежной массы влияние монетарной экспансии на рост ВВП положительное, но при высоких – отрицательное.

Интерес вызывает экономический механизм, обеспечивающий убывающую отдачу от интенсивности монетарного стимулирования. Указанная немонотонность зависимости роста выпуска от темпов эмиссии возникает в силу того, что увеличение темпов роста денежной массы оказывает два эффекта на темпы роста запаса капитала, причем два этих эффекта действуют в противоположных направлениях. С одной стороны, более высокие темпы эмиссии стимулируют инвестиции и накопление капитала, так как часть эмитированных средств перераспределяется в пользу инвестирующих фирм. Имея большой объем финансовых ресурсов, предназначенных для пополнения капитала, инвестирующие фирмы увеличивают вложения в средства производства и в результате темпы роста выпуска становятся выше. С другой стороны, более высокие темпы эмиссии неизбежно приводят к ускорению инфляции, что влечет реальное обесценение накапливаемых фирмами амортизационных фондов и снижает возможности для инвестиций. При низких темпах роста денежного предложения первый эффект преобладает, поэтому результирующее действие монетарной экспансии на рост оказывается положительным. Когда темпы эмиссии оказываются чрезмерно большими, второй

эффект начинает доминировать, поэтому дополнительное наращивание темпов роста денежной массы приводит к торможению роста и стимулирует инфляцию.

Мы применяем полученное решение для анализа трех режимов монетарной политики: политики максимизации экономического роста, политики ценовой стабильности и промежуточным вариантом политики, предполагающим компромисс между инфляцией и ростом.

В дополнение к этому мы обсуждаем особенности предпосылок, лежащих в основе модели ПРВ, их роль в обеспечении качественных результатов модели и перспективы использования альтернативных более реалистичных предпосылок и приходим к следующим выводам. Во-первых, линейный вариант модели с пропорциональной отдачей не вполне убедителен в качестве модели, описывающей механизм влияния эмиссии на долгосрочный рост. Сама возможность стимулирования в модели в определяющей степени опирается на предпосылку о возможности задействовать в производстве ресурсы, которые не могут быть задействованы никак иначе, кроме как при помощи монетарной подпитки со стороны центрального банка. Это нереалистичное и довольно искусственное предположение. Введение же ограничений в части предельного объема предложения труда с сохранением пропорциональной отдачи приводит к тому, что деньги в модели становятся супер-нейтральными, т.е. вовсе исключают возможность стимулирования роста эмиссией. При этом есть основания считать, что этот вариант модели в принципе не может быть дополнен какими-либо разумными предпосылками таким образом, чтобы в нем нарушалась супер-нейтральность денег.

Во-вторых, добавление в модель убывающей отдачи от инвестиций делает ее гораздо более реалистичной и такую спецификацию модели вполне можно опереть на приемлемые, пусть и с оговорками, предпосылки. Причем в данной модели будут присутствовать эффекты, связанные с нарушением нейтральности денег. В этом смысле именно вариант с убывающей отдачей представляет наибольший интерес, поэтому на наш взгляд исследовательские усилия необходимо направить прежде всего на направлении развития этой модели.

Есть основания полагать, что добавление убывающей отдачи в модель не позволит сохранить все качественные выводы относительно эффективности монетарного стимулирования, полученные в рамках моделей ПРВ с постоянной отдачей. Экономическая интуиция подсказывает, что важную роль тут будет играть «степень убывания»

отдачи, а также величина предельных темпов роста. Быстро убывающая отдача будет указывать на то, что при попытке стимулировать инвестиции экономика быстро переходит в состояние перегрева, а значит пространство монетарного стимулирования будет сильно ограничено. Здесь окончательный ответ дать может только эмпирическое исследование.

В-третьих, механизм, обеспечивающий влияние денежной эмиссии на темпы экономического роста в модели ПРВ, в действительности имеет не монетарную, а скорее фискальную природу, связанную с перераспределением реального дохода. Суть механизма в том, что часть реального эмиссионного дохода (сеньоража) передается регулятором в виде трансферта инвестирующим фирмам. Ровно такой же стимулирующий эффект можно получить, если вместо монетарного стимулирования реализовать налоговый маневр, посредством которого средства будут перераспределяться в пользу инвестирующих фирм после их изъятия у других агентов. Как таковое денежное обращение не играет собственной значимой роли в этом механизме.

Представленные исследования, на наш взгляд, позволяют внести вклад в продолжение конструктивной дискуссии вокруг теории ПРВ.